BAUER

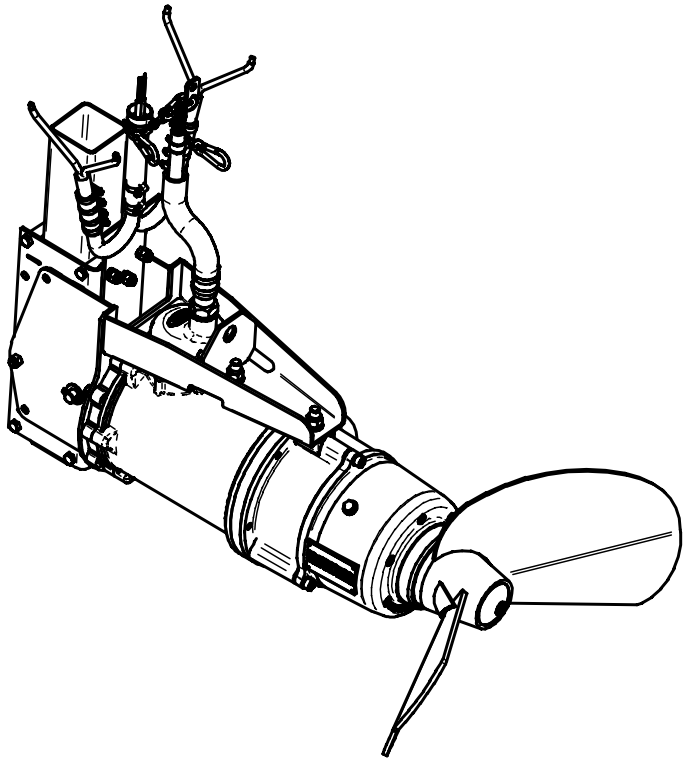
FOR A GREEN WORLD

BETRIEBSANLEITUNG

für

Tauchmotor-Rührwerk

MSXH



Version: 04 / 2004

Tauchmotor-Rührwerk
MSXH
D

Einleitung

Herzlichen Dank für den Kauf eines BAUER Tauchmotor-Rührwerks!

Wir freuen uns, Ihnen ein **BAUER Tauchmotor-Rührwerk** mit modernster Technik und bester Qualität zu bieten. Dieses Handbuch behandelt Betrieb und Wartung des **BAUER Tauchmotor-Rührwerks**. Die Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes und Instandhaltung berücksichtigen.
Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in den mitgelieferten Betriebsanleitungen nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die **Firma BAUER** , Kowaldstraße 2, A - 8570 Voitsberg, anfordern.
Wir weisen darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehender Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen der **Firma BAUER** ergeben sich aus dem jeweiligen Verkaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.
Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Druckes erhältlich waren.
Firma BAUER behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen!
Das **BAUER Tauchmotor-Rührwerk** ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn dieses gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Daher lesen Sie bitte, trotz der Einfachheit des Rührwerkes, zum Verständnis diese Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie das **BAUER Tauchmotor-Rührwerk** in Betrieb nehmen! Die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung müssen genau beachtet werden. Unter diesen Voraussetzungen wird das Rührwerk jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.
Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben!

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil des Tauchmotor-Rührwerks angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchttauchmotor-Rührwerke sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, daß diese Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen, geben Sie uns bitte den Typ und die Seriennummer an.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem BAUER Tauchmotor-Rührwerk!

Herstelldaten

Typenbezeichnung: Tauchmotor-Rührwerk

Typennummer: MSXH

Seriennummer[1] : _____

Händler: Name: _____

Adresse: _____

_____

Tel./Fax: _____

Datum der Auslieferung: _____

Hersteller der Maschine:

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Ges.m.b.H.
Kowaldstr. 2
A - 8570 Voitsberg
Tel.: +43 3142 200 - 0
Fax: +43 3142 200-320/-340
e-mail: sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Besitzer bzw. Betreiber: Name: _____

Adresse: _____

_____

Tel. / Fax: _____

Hinweis: Notieren Sie die Typen- und Seriennummer Ihres Tauchmotor-Rührwerkes und des Zubehörs! Geben Sie diese Nummern bei jedem Kontakt mit Ihrem Händler an.

[1] Es ist sehr wichtig, die ganze Seriennummergruppe, einschließlich aller Buchstaben, und zwar sowohl von Maschine als auch von ihren relevanten Bauteilen bei allen Garantieansprüchen und den mit dieser Maschine zusammenhängenden Schriftwechsel anzugeben. Auf diesen Punkt kann nicht genug hingewiesen werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Symbole und Begriffe

Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinien und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

ACHTUNG!	Dieses Symbol für "Achtung" weist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung hin. Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie sich über mögliche Verletzungsgefahren bewußt. Lesen Sie den nachfolgenden Hinweis sorgfältig und informieren Sie die anderen Bedienungspersonen.

WICHTIG!	Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zur Beschädigung bzw. zur Zerstörung des Gerätes oder einzelner Bestandteile führen.

ANMERKUNG	Sorgfältige Beachtung dieser Anmerkung oder Bedingung ist wichtig!

	Dieses Symbol gilt für "WARNUNG vor gefährlicher elektrischer Spannung" NICHTBEACHTUNG kann zum elektrischen Schlag mit darauffolgender ernsthaften Gefahr für die Gesundheit oder Todesfall des Personals führen.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnis über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuüben und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind auch Kenntnisse in Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

Produkthaftung

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer!

Gemäß §9 PHG wird die Haftung für Schäden, die durch Produktfehler an Sachen verursacht werden, ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluß gilt auch für Teile, die die Firma BAUER nicht selbst erzeugt, sondern zukauft.

Bei nicht bestimmungsmäßiger Verwendung entfällt die Gültigkeit der Konformitätserklärung!

Informationspflicht

Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das BAUER Tauchmotor-Rührwerk ist für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten, sowie der Industrie u. Biogasanlagen gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).
- Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung, der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Die Betriebs u. Wartungsanleitung berücksichtigt nicht örtliche Sicherheitsbestimmungen.
- Das BAUER Tauchmotor-Rührwerk darf nur von Personen benutzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN 7

2 ALLGEMEINER HINWEIS 12

3 BESCHREIBUNG 12

4 MONTAGEANLEITUNG 13

4.1 MONTAGE DES FÜHRUNGSROHRS UND DER FÜHRUNGSROHRHALTERUNG. 13
4.2 MONTAGE DES AUSLEGERS UND DER SEILWINDE. 13
4.3 MONTAGE DES RÜHRWERKES 14
4.4 MONTAGE DES SEILS 14

5 ELEKTROANSCHLUSS 15

6 INBETRIEBNAHME 16

6.1 HANDBETRIEB 17
6.1.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN 17
6.1.2 BEDIENUNGSELEMENTE 17
6.1.3 ANSCHLÜSSE 17
6.1.4 EINSTELLUNGEN 17
6.1.5 BETRIEB 17
6.1.6 STÖRUNGEN 18
6.1.7 SICHERHEITSHINWEISE 18
6.2 INTERVALLBETRIEB 18
6.2.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN 18
6.3 INTERVALLBETRIEB U. NIVEAUREGELUNG FÜR EX – BEREICH 21
6.3.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN 21
6.3.2 BEDIENUNGSELEMENTE 22
6.3.3 ANSCHLÜSSE 22
6.3.4 EINSTELLUNGEN 22
6.3.5 STARTVORGANG 22
6.3.6 STÖRUNGEN 23
6.3.7 SICHERHEITSHINWEISE 24

7 WARTUNG UND PFLEGE 33

8 FEHLERSUCHE 35

9 TECHNISCHE DATEN 36

10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 47

1 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften! Z.B. bei Einsatz in Biogasanlagen: Sicherheitsvorschriften für Biogasanlagen!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers muß eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Beim Umgang mit Gülle ist darauf zu achten, daß die entstehenden Gase hochgiftig und in Verbindung mit Sauerstoff explosiv sind. Deshalb offenes Feuer, Lichtprobe, Funkenbildung und Rauchen verboten!
7. Besondere Vorsicht wegen Gasbildung bei Stau und Wechselstauverfahren im Bereich der geöffneten Schieber zur Vorgrube zum Hauptbehälter oder zu Querkanälen. Darüber hinaus noch an Rühr- und Entnahmestellen bei eingeschalteten Rühr- oder Pumpwerken!
8. Bei Arbeiten mit Gülle immer auf ausreichende Lüftung achten!
9. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!

Traktorbetriebene Geräte

1. Vor der Inbetriebnahme Nahebereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
2. Das Mitfahren während der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
3. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
4. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
5. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standsicherheit)!
6. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
7. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
8. Transportausrüstung - w. z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und event. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!

9. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeiten werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
10. Beim Kurvenfahren die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
11. Beim Arbeitseinsatz ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich verboten!
12. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
13. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
14. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
15. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
16. Klappbare Abstützeinrichtungen vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
17. Gerät und Traktor gegen Wegrollen sichern!

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

Angehängte Geräte

1. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten.

Zapfwellenbetrieb (nur bei zapfwellengetriebene Geräte)

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmen!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor oder Transportfahrt einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
12. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
13. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
14. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
15. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!

3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmitteln verwenden!
6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

Elektrisch angetriebene Geräte

1. Alle Arbeiten, die über den Rahmen der Wartung des Gerätes hinausgehen, sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden!
2. Beschädigte oder zerstörte Steckvorrichtungen sind von einer Elektrofachkraft zu ersetzen!
3. Stecker dürfen nicht an der beweglichen Leitung aus der Steckdose gezogen werden!
4. Verlängerungskabel für die Stromversorgung sollten nur für den vorübergehenden Betrieb verwendet werden. Diese Leitungen dürfen keine Dauereinrichtungen werden und erforderliche feste Installationen ersetzen!
5. Über befahrbare Bereiche von landwirtschaftlichen Anwesen verlegte bewegliche Leitungen müssen in mindestens 5 m Höhe aufgehängt werden!
6. Bei allen Arbeiten am Gerät unbedingt Stromversorgung trennen!
7. Elektrische Leitungen vor Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden untersuchen. Schadhafte Leitungen auswechseln und Gerät vorher nicht in Betrieb nehmen!
8. Elektrisch angetriebene Geräte dürfen in feuchten oder in feuergefährlichen Räumen nur verwendet werden, wenn sie gegen Feuchtigkeit und Staub ausreichend geschützt sind!
9. Durch Abdecken von Elektromotoren kann ein Wärmestau mit hohen Temperaturen auftreten, so daß die Betriebsmittel zerstört werden und Brände entstehen können!

Handbetätigte Geräte (Schieber)

1. Wegen Gärgasbildung darf in abgeschlossenen Leitungssträngen keine Gülle zurückbleiben - Berstgefahr!
2. Rohrleitungen mit ausreichendem Gefälle verlegen und Schließfolge der Schieber so wählen, daß die Leitungen leerlaufen können!
3. Schieber gegen unbefugtes Benutzen sichern!
4. Bei Klemmen des Schiebers keine Gewaltanwendung, nur vom Hersteller mitgelieferte Bedienungshebeln benutzen!
5. Zulässigen Betriebsdruck von Schiebern und Leitungen bei Einsatz von Pumpen beachten!
6. Wartungsarbeiten nur bei leeren Behältern vornehmen!

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter und stillstehendem Motor vornehmen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets den Hauptschalter ausschalten und die Netzzuleitung freischalten! (**!** 5 Sicherheitsregeln lt. ÖVE EN 50110 – 1)
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

2 ALLGEMEINER HINWEIS

BAUER Erzeugnisse sind mit Sorgfalt und unter laufender Kontrolle hergestellte Maschinen und Geräte. Die Tauchmotor-Rührwerke werden allen Anforderungen, die an solche Geräte in der Landwirtschaft u. Biogasanlagen gestellt werden, gerecht. Sie sind für Homogenisierung von Flüssigkeiten mit organischen Feststoffanteilen wie Stroh, Fasern usw. bestens geeignet. Kurze Vorbereitungszeiten, leichte Bedienung und hohe Zuverlässigkeit sind weitere Vorzüge. Der Antrieb erfolgt elektrisch mittels Drehstrom-Tauchmotor.

Die Tauchmotor-Rührwerke dürfen nur in Übereinstimmung zwischen Netzspannung u. Typenschildangabe des Motors betrieben werden.

Um mit dem wartungsfreundlichen Tauchmotorrührwerk wirkungsvoll arbeiten zu können, ist es sinnvoll sie in Verbindung mit einem Hubmast einzusetzen.

Trotz der Einfachheit des Rührwerkes empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung genau zu lesen und die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung genauest zu beachten. Unter diesen Voraussetzungen wird das Tauchmotor-Rührwerk jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Am Fabrikationsschild sind Typ und Fabrikationsnummer eingeschlagen. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen bitten wir Sie, diese Daten stets anzugeben. Garantiegewährleistungen übernehmen wir entsprechend unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

3 BESCHREIBUNG

Das Tauchmotorrührwerk besteht aus dem Drehstrom-Tauchmotor mit Anschlußkabel, dem Ölgehäuse, sowie dem Planetengetriebe und Rührflügel. Der Elektromotor besitzt je nach Ausführung eine Motorleistung von 7,5 / 11 oder 15 KW.

Die Motoren sind zum Schutz vor thermischer Überlastung mit 3-fach Kaltleiter (temperaturabhängige Widerstände) ausgestattet. Demnach ist ein wirksamer Motorschutz nur dann gegeben, wenn das Anschlußkabel des Motors nicht nur an einen Sterndreieck-Anlasser, sondern auch an ein entsprechendes Thermistor-Auslösegerät angeschlossen wird.
In Verbindung mit dem Auslösegerät ist der Motor gegen Phasenausfall, Unterspannung sowie Überlastung gesichert.
Der Schaltkasten, der als Motorzubehör zur Verfügung steht, beinhaltet neben dem Anlaufschütz auch das Thermistor-Auslösegerät. Die rote Signallampe leuchtet bei ausgelöstem Thermistor-Auslösegerät u. Motorschutzthermorelais auf.

ANMERKUNG!	Der Anschluß des Motorkabels an den Schaltkasten soll nur von einem Fachmann vorgenommen werden. Kontrolle gemäß Schaltplan durchführen! Der Schaltplan befindet sich im Inneren des Kastens. Der Schaltkasten soll möglichst unter Dach, vor direktem Witterungseinfluß geschützt, dicht verschraubt, montiert werden

ACHTUNG!	Beim Anschluß an die Stromversorgung ist darauf zu achten, dass ein entsprechend dimensioniertes Anschlußkabel in Verbindung mit der Netzsicherung verwendet wird, bzw. die Drehrichtung des Motors stimmt.

Die Abdichtung des Motors erfolgt durch zwei hintereinander angeordnete Gleitringdichtungen. Beide Gleitringdichtungen werden durch das im Ölgehäuse befindliche Öl geschmiert. Die Lagerung des DREHSTROMTAUCHMOTORS ist lebensdauer-geschmiert.

Das Tauchmotor-Rührwerk MSXH ist mit einer Leckageüberwachung ausgestattet. Diese ist nur aktiv, wenn im Schaltschrank ein Relais für Leckageüberwachung montiert ist. (siehe Zubehör – Bauer Steuerung)

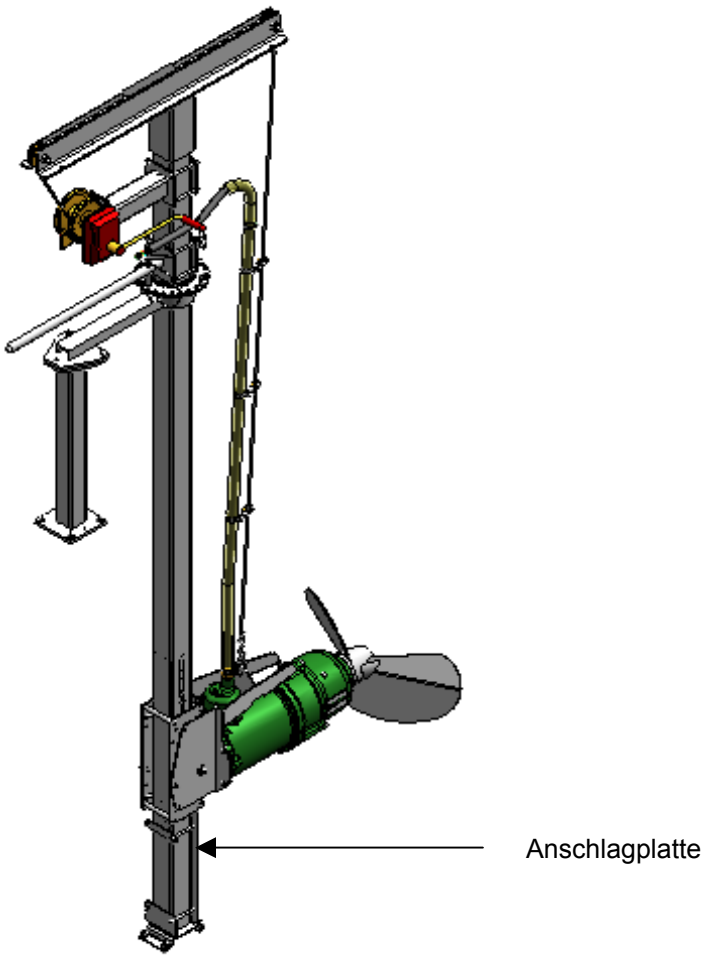
4 MONTAGEANLEITUNG

4.1 Montage des Führungsrohrs und der Führungsrohrhalterung.

Die Führungsrohrhalterung wird über das Führungsrohr geschoben und am Silorand/Grubendecke verankert. Das Führungsrohr wird mit einer Wasserwaage ins Lot gebracht. Danach richtet sich die Positionierung und Verankerung des Bodenlagers. Es ist darauf zu achten dass sich die Anschlagplatte des Bodenlagers auf der Vorderseite des Führungsrohres befindet (unter dem Rührwerk).

4.2 Montage des Auslegers und der Seilwinde.

Der Ausleger wird auf das Führungsrohr aufgesetzt, die Halterung für die Seilwinde, sowie der Drehhebel laut Skizze mittels Klemmlaschen montiert.



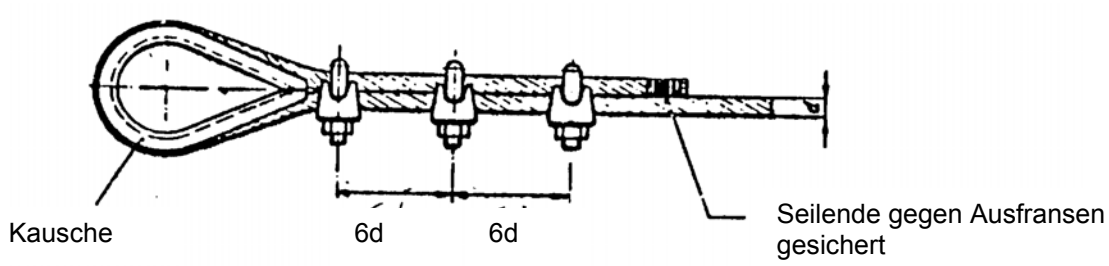
4.3 Montage des Rührwerkes

Das Seil um die Seilrollen legen und mittels Seilkausche an die Lasche der Rührwerkkonsole fixieren. Mit der Seilwinde das Rührwerk in eine Position unter der Führungsrohrhalterung bringen und die Führungskonsole unten, hinter dem Führungsrohr abstecken.
Durch eine wahlweise Fixierung der Rührwerkshalterung kann die Neigung des Rührwerkes horizontal, bzw. leicht nach oben und unten (15°) ausgerichtet werden.

Für die seitliche Schwenkbegrenzung sind an der Rasterplatte zwei Schraubenbolzen angebracht.

4.4 Montage des Seils

Bügelseilklemmen



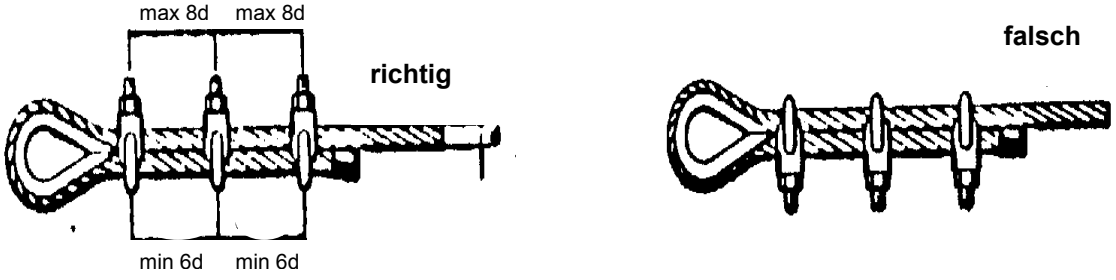
Anzahl Bügelseilklemmen bei Seil-Durchmesser 8 mm: 3 Stück

Anordnung: erste Bügelseilklemme:
Bei Normalkausche, direkt bei der Kausche
Bei Rundkausche, Abstand von Kausche ca. 2 mal Kauschendurchmesser

Zweite und dritte Bügelseilklemme:
Abstand je 6 mal Seildurchmesser von Klemme zu Klemme (bei Seil-Durchmesser 8 mm, ca. 48mm)

Bügelseilklemmen nach erfolgter Belastung nachziehen.

WICHTIG!	Unbedingt auf richtige Montage der Bügelseilklemmen achten. Der Bügel der Seilklemme muss immer auf das unbelastete Seilende zu liegen kommen.



5 ELEKTROANSCHLUSS

Der Elektroanschluss darf nur vom konzessionierten Elektro-Installateur vorgenommen werden. Der Drehstrommotor mit seinem thermischen Wicklungsschutz (PTC/Kaltleitern) ist in Verbindung mit einem Auslösegerät gegen Phasenausfall, Unterspannung sowie Überlastung gesichert. Auf Wunsch liefert Bauer fertig verdrahtete, anschlussfertige elektrische Steuerungen. Es ist von Vorteil, wenn die elektrischen Steuerung wettergeschützt montiert wird. (Montage in einem Gebäude oder zusammen mit einer Wetterschutzhaube am Güllebehälter)

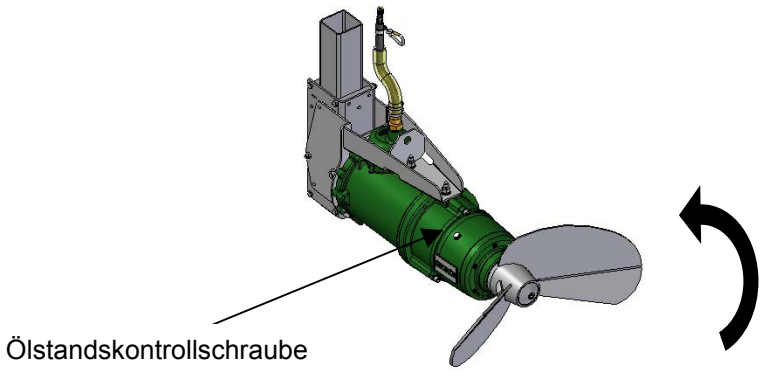
Alle Geräte besitzen ein Elektrokabel von 8 m Länge 12 x 2,5 (Kabel – Ø 23 mm). Die Kabeleinführung am Motor darf nicht abmontiert werden!

Das Kabel wird mittels rostfreien Karabinerhaken am Zugseil befestigt, kann also beim Absenken bzw. Heben des Gerätes selbsttätig nachlaufen. Es ist wichtig, dass das Kabel mittels der vorgesehenen Seilbride ca. 1 m über die OK-Konsole (siehe Skizze) am Seil befestigt wird, damit die beim Heben des Gerätes entstehenden Kabelschlaufen nicht in den Rührpropeller gelangen können. Der oberste Karabinerhaken wird an der Rastungsplatte eingehängt. Kabellänge kontrollieren, damit das Kabel bei völlig abgesenktem Gerät nicht unter Zug ist! Grundsätzlich ist auch darauf zu achten, dass das Kabel mit großen Radien verlegt oder montiert wird, damit eine Knickung des Kabels verhindert wird.

6 INBETRIEBNAHME

- Bei der Erstinbetriebnahme ist die Übereinstimmung zwischen Netzspannung und der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung zu prüfen.
- Vor dem Anschluß des Motors ist die Phasenfolge für die Motordrehrichtung zu prüfen.
- Das Rührwerk muss auf Schub arbeiten.
- Der Rührflügel muss bei Ansicht von vorne gegen den Uhrzeigersinn drehen!
- Das Rührwerk darf nur im eingetauchten Zustand in Betrieb genommen werden.
- Beim Anschluß des Motors sind die geltenden Vorschriften für elektrische Betriebsmittel sowie die Hinweise des Antriebsherstellers zu beachten (z.B. Motorschutzschalter, Hauptschalter ev. abschließbar).
- Kontrolle der Einstellung d. Motorschutzschalters siehe 018 2565.4 Seite 38

⚠ **ACHTUNG!**	Vor Inbetriebnahme eine Ölstandkontrolle beim Planetengetriebe durchführen! (Qualität und Menge siehe technische Daten)



- Tauchmotor-Rührwerk waagrecht stellen.
- Kontrollstandsschraube öffnen.
- Ölstand muss bis zur Öffnung vorhanden sein.

Bei richtiger Inbetriebnahme bzw. Anschluß der Leckageüberwachung des Rührwerkes, wird bei Verunreinigung des Öles im Getriebe durch einen Dichtungsschaden, die Stromversorgung über das Auslösegerät unterbrochen.

6.1 Handbetrieb

6.1.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN

3 Stück Schütz mit Zeitglied für Stern - Dreieck – Anlauf.

Motorschutzeinrichtungen:

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslöserelais zur Temperaturüberwachung

6.1.2 BEDIENUNGSELEMENTE

Leuchttaster **grün** zum Starten des Motors
Leuchttaster **rot** zum Stoppen des Motors

6.1.3 ANSCHLÜSSE

Stromversorgung erfolgt über 5 – poliges Anschlußkabel direkt auf Eingangsklemmen

Rührwerkmotoranschluss auf Klemmleiste im Schaltkasten.

Achtung:
Elektroanschluß nur von befugten, konzessionierten Elektrounternehmen durchführen lassen.

Vor Inbetriebnahme des Schaltschrankes alle Schrauben und Klemmen auf festen Sitz kontrollieren

Netzleitungssicherung siehe Technische Daten Seite 36

6.1.4 EINSTELLUNGEN

Zeitglied für Stern - Dreieck - Umschaltung: ca. 3 Sekunden
Motorschutzrelais: I_N x 0,58 - siehe Z.Nr. 018 2565.4 automatische Rückstellung

6.1.5 BETRIEB

- Leuchttaster grün betätigen: Der Motor läuft an und wird nach ca. 3 Sekunden automatisch von „Stern“ auf „Dreieck“ umgeschaltet. Grüner Leuchttaster leuchtet.

- Leuchttaster rot betätigen: Motor bleibt stehen.

6.1.6 STÖRUNGEN

- Leuchttaster rot leuchtet:
  Motorschutzeinrichtung hat Motor abgeschaltet.
  Störungsursache beheben.
  Leuchttaster rot erlischt.

- Motor läßt sich nicht starten:
  Stromversorgung überprüfen. Hauptschalter auf Stellung „ ein ” prüfen.
  Steuerspannungssicherung „F3“ überprüfen.

6.1.7 SICHERHEITSHINWEISE

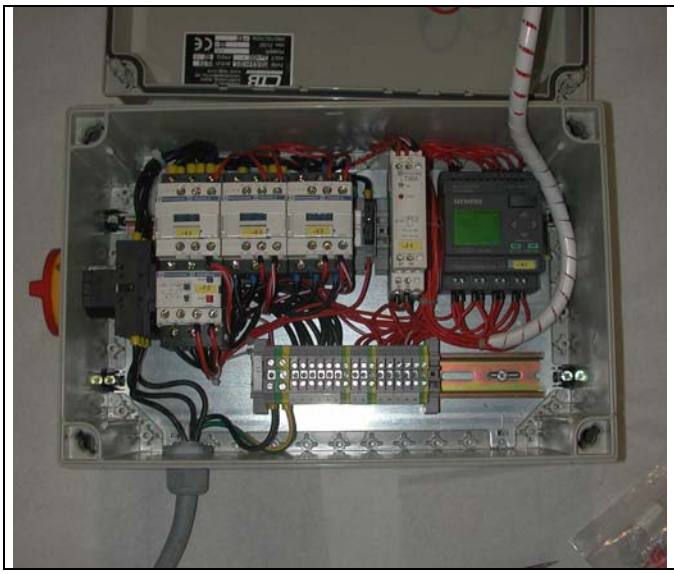
Bei Arbeiten am Anlasser unbedingt Stromversorgung unterbrechen.

6.2 INTERVALLBETRIEB

6.2.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN

Drei Stück Schütz für Stern - Dreieck - Anlauf . LOGO – Steuerung für Hand u. Intervallbetrieb.
Motorschutzeinrichtungen :

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslöserelais zur Temperaturüberwachung



BAUER Steuerung mit Zeitschaltuhr für Intervallbetrieb

Programmierung Logo

1.Einstellen der Uhrzeit und des Datums

Um in die Betriebsart Parametrieren zu gelangen drücken sie die Taste ESC -> Logo wechselt in die Betriebsart Parametrieren und zeigt das Parametriermenü an.
Wählen sie „**SET CLOCK**“ Taste AB, AB und OK

1. Wählen Sie den Wochentag: Tasten AUF oder AB
2. Bewegen Sie den Cursor an die nächste Stelle: Tasten RECHTS, LINKS
3. Verändern Sie den Wert an der Stelle: Tasten AUF oder AB
4. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Zeit ein, Schritt 2 und 3 wiederholen
5. Stellen Sie das Datum richtig ein, Schritt 2 und 3 wiederholen
6. Schließen Sie die Eingabe ab: Taste OK

2.Einstellen der Parameter WOCHENSCHALTUHR und INTERVALL

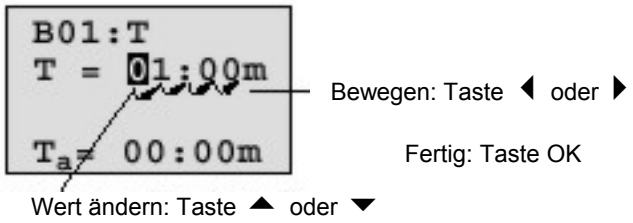
Parameterblöcke: B09 Intervall Parameter

B11 Wochenschaltuhr Parameter

B17 Betriebsstundenzähler Wert

Um in die Betriebsart Parametrieren zu gelangen drücken sie die Taste ESC -> Logo wechselt in die Betriebsart Parametrieren und zeigt das Parametriermenü an.
Wählen sie „**SET PARAM**“ Taste AB und OK

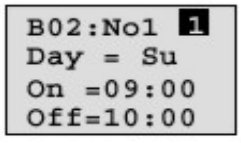
1. Um einen Parameter zu ändern, wählen Sie zunächst einen Parameter aus.
2. Cursor an die Stelle bewegen, an der Sie etwas ändern wollen: Tasten RECHTS oder LINKS.
3. Wert an der Stelle ändern: Tasten AUF oder AB.



4. Wert übernehmen Taste OK.

Wochenzeitschaltuhr:

Aktueller Wert der Zeitschaltuhr



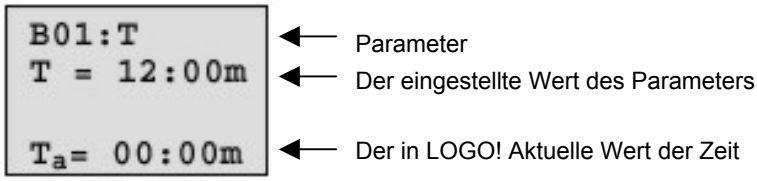
Der Schaltzustand der Zeitschaltuhr wird angezeigt.

0 Zeitschaltuhr ist aus (Zustand „0“ am Ausgang)

1 Zeitschaltuhr ist ein (Zustand „1“ am Ausgang)

Der Schaltzustand der Schaltuhr hängt von allen drei Nocken No1, No2 und No3 ab.

Intervallzeiten TH = Einschaltzeit TL = Pausezeit (Bei aktiver Zeitschaltuhr).



Betriebsstundenzähler*:* Anzeige der abgelaufenen Betriebsstunden.

6.3 INTERVALLBETRIEB u. NIVEAUREGELUNG für EX – BEREICH

TÜV geprüft: Prüfungs-Nr.

ACHTUNG : Planung, Ausführung u. Installation von elektrischen Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche, darf nur von befugten, konzessionierten Unternehmen durchgeführt werden.

Achtung : Die Steuerung muß immer außerhalb des EX – Bereiches montiert werden..

6.3.1 SCHALTKASTENEINBAUTEN

Drei Stück Schütz für Stern – Dreieck – Anlauf. LOGO – Steuerung für Intervallbetrieb

Motorschutzeinrichtungen :

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslösegerät zur Temperaturüberwachung

Getriebeschutzeinrichtung :

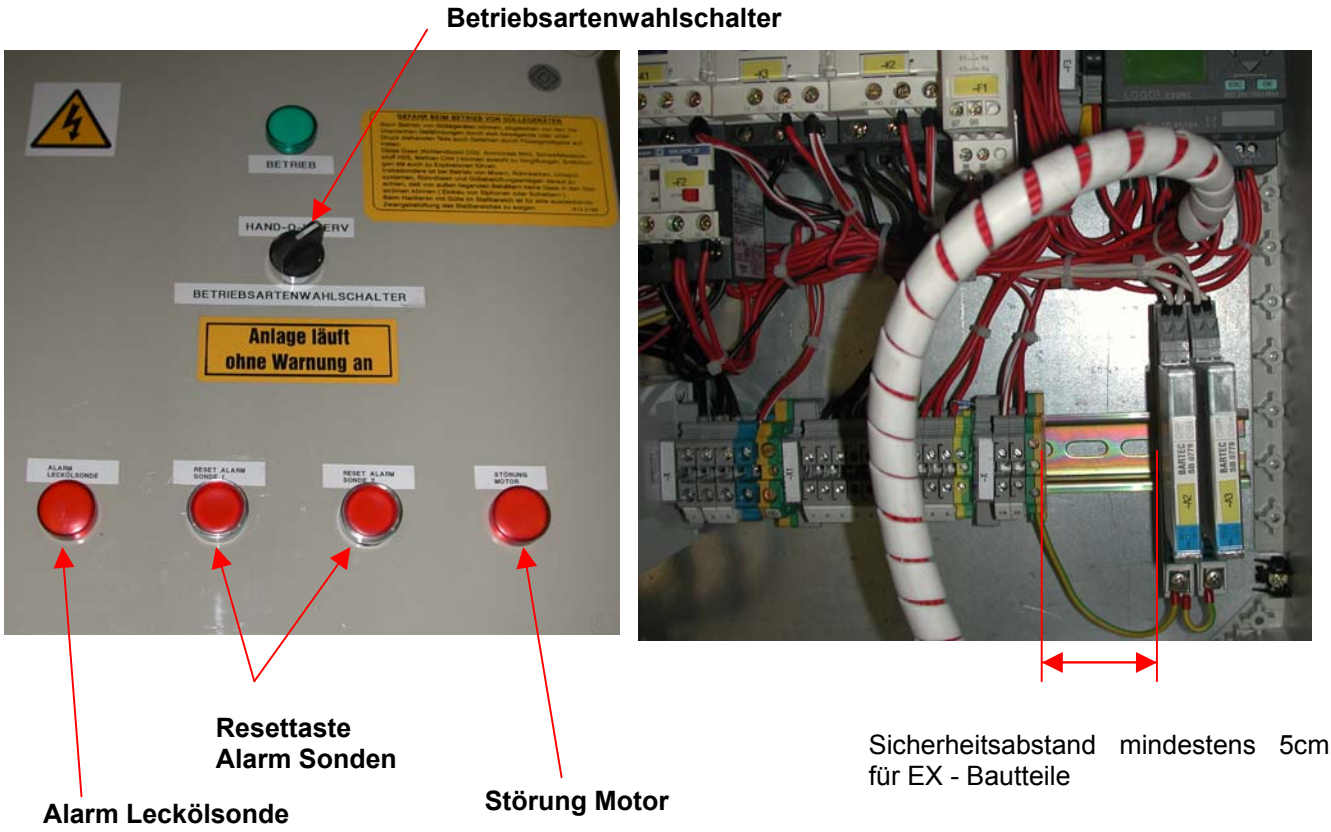
- Leckageüberwachung bei Dichtungsschäden im Planetengetriebe

Schutzeinrichtung für EX – Bereich :

- Überwachungselektronik für Niveauregelung

Intervallbetrieb :

- Siemens LOGO 230RC



6.3.2 BEDIENUNGSELEMENTE

Hauptschalter rot für Stromversorgung
Drehschalter schwarz für Hand oder Intervallbetrieb
Resettaste rot für Sonde1
Resettaste rot für Sonde2

Hauptschalte ⟶

6.3.3 ANSCHLÜSSE

Stromversorgung erfolgt über 5 – poliges Anschlußkabel direkt auf Eingangsklemmen
Rührwerksanschluß auf Klemmleiste im Schaltkasten.

Achtung: Elektroanschluß nur von befugten, konzessionierten Elektrounternehmen durchführen lassen.

Vor Inbetriebnahme des Schaltschrankes alle Schrauben und Klemmen auf festen Sitz kontrollieren

Netzleitungssicherung siehe Technische Daten

6.3.4 EINSTELLUNGEN

Motorschutzrelais : siehe Zchn.Nr.: 018 2565.4 automatische Rückstellung (siehe Seite 38)

Intervallbetrieb: Logo für Programmierung siehe 6.2

6.3.5 STARTVORGANG

Hauptschalter für Stromversorgung auf 1 stellen.

Drehschalter auf Handbetrieb stellen und ca. 5 sec.warten, bis LOGO betriebsbereit ist.

Der Motor läuft an u. wird nach ca. 3 Sekunden von „ Stern ″ auf „ Dreieck″ geschalten.

Grüne Lampe leuchtet.

Motor ist im Dauerbetrieb, wenn die Sonden im Medium getaucht sind.

Drehschalter auf „O″ stellen Motor bleibt stehen.

Drehschalter auf Intervallbetrieb stellen.

Der Motor läuft im Intervallbetrieb laut Programmierung.

Werkseinstellung : von 22 Uhr – 04 Uhr

Intervallbetrieb **: 10 min „ein" und 5 min „Pause"**

6.3.6 STÖRUNGEN

- **Lampe rot leuchtet :„ Störung Motor ″**
  - wenn Thermistor ausgelöst hat. (Motorübertemperatur)
  - wenn Betriebsartenwahlschalter beim Einschalten oder nach Stromausfall auf Stellung Hand oder Intervall steht .(nicht auf O)

- **Lampe rot blinkt :„ Störung Motor ″**
  - Nur wenn Thermorelais ausgelöst hat.
  - Störungsursache beheben
  - Lampe rot erlischt.

- **Motor läßt sich nicht starten :**
  - Stromversorgung überprüfen.
  - Steuerspannungssicherung „ F3 ″ überprüfen.

ACHTUNG : Bei Intervallbetrieb kann Zeitschaltuhr im Pausenbetrieb sein. (Programmierung überprüfen)

- mit Handbetrieb Motorfunktion überprüfen

- **<u>Lampe rot für Sonde1 oder Sonde2 leuchtet:</u>**
  (Anmerkung : Auslösegerät RDA 02 hat den Motor abgeschalten)
  - Betriebsartenwahlschalter auf O stellen
  - Resettaste 3 Sekunden drücken

  - Lampe rot erlischt – Drehschalter nach 15 Sekunden auf gewünschte Position stellen.

  - Motor läut an.

  - Wenn Lampe rot „**nicht"** erlischt

  - Kontrolle ob Sonden sich außerhalb vom Medium befinden.

  - Rührwerksstellung im Behälter zu hoch ist.

  - Mediumverlust im Behälter.

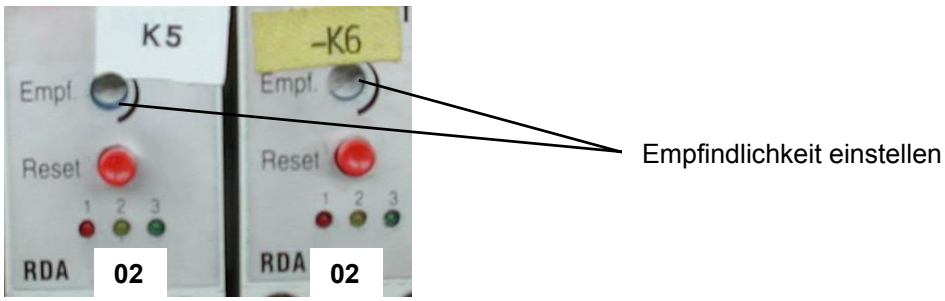
  - Potenziometereinstellung für Leitfähigkeit des Mediums nicht korrekt.

Störungsursache beheben

Rührwerk absenken bis die Sonden unterhalb vom Medium sind.

Medium nachfüllen.

Empfindlichkeit (Ansprechschwelle) des Potenziometers mit dem Medium abstimmen.



STARTVORGANG wiederholen :

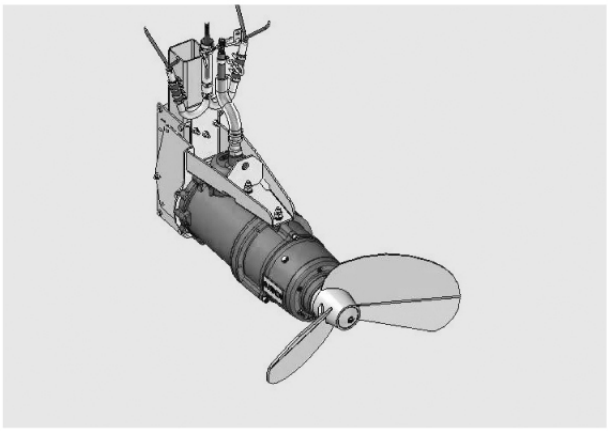
- **<u>Lampe rot für Leckageüberwachung leuchtet:</u>**
  (Anmerkung Auslösegerät RDA 01 hat den Motor abgeschalten.)
  - Betriebsartenwahlschalter auf O stellen
  - **Hauptschalter** auf Stellung „**O**" bringen und nach 5 sec. wieder auf Stellung „**1**" für Stromversorgung.
    (Dieser Vorgang entspricht einer Restfunktion des Auslösegerätes)

  Bei nicht erlöschen der Lampe ist das Rührwerk auf eventuelle Dichtungsschäden zu überprüfen.

6.3.7 SICHERHEITSHINWEISE

Bei Arbeiten am Anlasser unbedingt Stromversorgung unterbrechen.

Explosionsschutzeinrichtung



Vorteile

- robuste Ausführung, für Industrieeinsatz geeignet
- lange Lebensdauer durch hochwertige Materialien

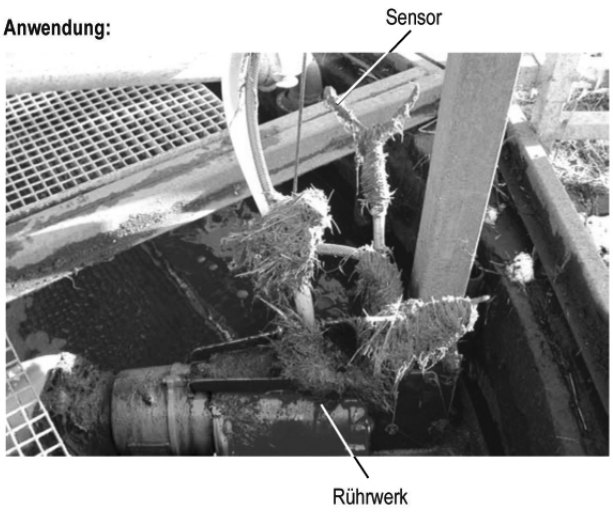
Beschreibung

Die Leckagesonde dient zur sicheren Abschaltung von Rührwerken innerhalb von Güllebehältern bei Biogasanlagen.

Im wesentlichen besteht die Sonde aus zwei Edelstahlelektroden, die von einem robusten Gehäuse vor Beschädigungen und einem dickwandigen Polyolefin-Schrumpfschlauch geschützt werden. Die Elektroden sind am Ende ca. 10 mm unisoliert und ermöglichen so die konduktive Messung der Flüssigkeit. Durch den großen Elektrodenabstand von 200 mm wird eine sichere Funktionalität gewährleistet. Störgrößen wie z. B. Schaumbildung und Ansammlung von Feststoffen (Stroh) werden somit auf ein Minimum reduziert.

Funktion:
Der Sensor wird oberhalb des Rührwerks montiert, sodass der Sensor das Rührwerk abschaltet, bevor es aus der Gülle herausfährt.
Der Zustand an der Sonde wird durch die Überwachungselektronik RDA 02 ausgewertet.

Anwendung:



Explosionsschutz

Die Sonde ist entsprechend DIN EN 50020 als einfaches elektrisches Betriebsmittel für Zone 1 Gruppe IIB und Temperaturklasse T4 zum Anschluss an eine Sicherheitsbarriere 17-1834-8000/0778 geeignet.

Technische Daten

Maße
Durchmesser 25 mm
Höhe ca. 230 mm

Elektrodenabstand
200 mm

Umgebungstemperatur
-20 °C bis +80 °C

Messprinzip
konduktiv (elektrische Leitfähigkeit)

Materialien
Gehäuse aus PTFE
Elektroden aus 6 mm V4 A Edelstahl
Elekrodenisolation: Polyolefin

Alarmmeldung
über Überwachungselektronik
RDA 02

Anschlusskabel
10 m H07RN-F 3x1mm²

maximale Anschlusslänge: 400 m
geschirmte Leitung über Klemmenverteiler

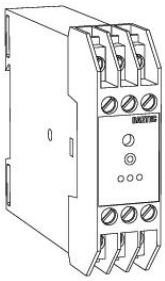
Kapazität Sonde
$C_{max.}$ = 1,6 nF

Induktivität Sonde
$L_{max.}$ = 7 µH

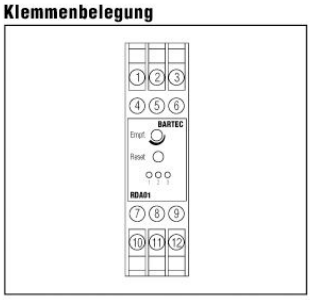
Integrierter Abschlusswiderstand
100 k Ohm

Gewicht
ca. 800 g

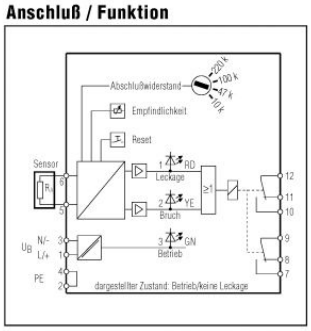
Leckageerkennung RDA



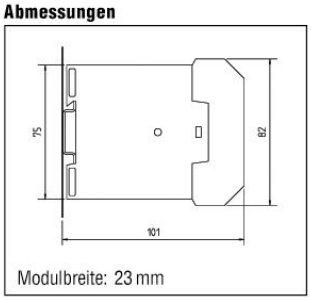
Klemmenbelegung



Anschluß / Funktion



Abmessungen



Modulbreite: 23 mm

Beschreibung

Die Auswerteelektronik RDA dient zur Erkennung von Leckagen am angeschlossenen Sensor. Es können leitfähige Flüssigkeiten mit Leitfähigkeit ≥ 2 µS/cm und Leichtflüssigkeiten z.B. Öle auf Wasser detektiert werden.
RDA wertet Widerstandsänderungen am Sensor aus. Leckagen werden über LED, Summer und Relais gemeldet. Die Meldungen bleiben bis zum Reset über Taster gespeichert.
Es können Leckagesonden und Sensorkabel mit unterschiedlichen Grundempfindlichkeiten angeschlossen werden. Über Wahlschalter wird das RDA an den gewählten Abschlußwiderstand angepaßt.
Die Feineinstellung der Detektionsempfindlichkeit wird über das Poti in der Gehäusefront durchgeführt.

Gerätemerkmale

- für leitfähige Flüssigkeiten (RDA01)
- für Leichtflüssigkeiten auf Wasser (RDA02)
- Sammelalarmrelais 2 Wechsler
- Piezosummer
- Selbsthaltung
- Resettaster in Gehäusefront
- Empfindlichkeitseinstellung
- R_A einstellbar
- hoher EMV-Schutz
- Fail safe Relaisansteuerung

Technische Daten

Versorgungsspannung
AC 230 V / 50 Hz / 1,2 VA
DC 24 V ± 10% / 30 mA / 0,8 W

Umgebungstemperatur
- 25 °C bis + 60 °C

Anzeige

Betrieb	LED grün
Alarm	LED rot
Bruch	LED gelb

Ausgang
Sammelalarmrelais, 2 Wechsler
AC 230 V / 0,3 A
DC 24 V / 1 A

Aufbau
Aufrastgehäuse für TS 35
IP 20, Schutzklasse II

Alarmreset
Taster in Gehäusefront

Empfindlichkeitseinstellung
Poti in Gehäusefront

Sensorabschlußwiderstand
10 kΩ; 47 kΩ; 100 kΩ; 220 kΩ einstellbar

Sensortypen
17-85M1- .... / ....

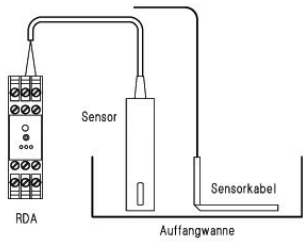
Richtlinien / Normen / Zulassungen
89/336/EWG - EMV
73/23/EWG - Niederspannung RL
Bauartzulassung § 19 WHG

RDA01

Leitfähige Flüssigkeiten
Typen:

RDA01	17-85F4-2 . 22
Sensor	17-85M1- .... / ....

Beispiel

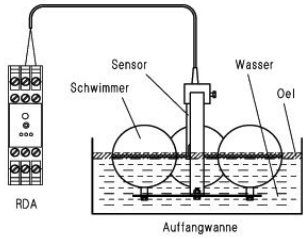


RDA02

Leichtflüssigkeiten auf Wasser
Typen:

RDA02	17-85F4-2 . 32
Sensor	17-85M1-6 ... / ....
Schwimmer	17-85Z2-1000

Beispiel



Auswahltabelle

Spannung	Kenn-ziffer	Detektion	Kenn-ziffer
AC 230 V	3	RDA01 leitfähige Flüssigkeiten	2
DC 24 V	4	RDA02 Leichtflüssigkeit auf Wasser	3

17-85F4-2 □ □ 2

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen **- Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TÜV 03 ATEX 2098 X

(4) Gerät: Sicherheitsbarriere
Typ 17-1834-0000/**** bis 17-1834-8000/****

(5) Hersteller: Bartec GmbH

(6) Anschrift: Max-Eyth-Straße 16
D-97980 Bad Mergentheim

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 03YEX550443 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50 014:1997 **EN 50 020:1994**

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II (1) G D [EEx ia] IIC

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 23.06.2003

TÜV NORD CERT

Der Leiter

TÜV CERT A4 10.02 10.000 Lo

Seite 1/6

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV Nord CERT GmbH

(13) **ANLAGE**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Sicherheitsbarriere dient zur Begrenzung der Spannung und des Stromes von nichteigensicheren Stromkreisen auf eigensichere Werte. Die nichteigensicheren Stromkreise sind mit den eigensicheren Stromkreisen galvanisch verbunden.

Die eigensicheren Stromkreise dürfen auch in staubexplosionsgefährdete Bereiche, die Betriebsmittel der Kategorie 1 oder 2 erfordern, geführt werden, wenn die angeschlossenen Betriebsmittel mindestens die Anforderungen der Kategorie 1D oder 2D erfüllen und entsprechend zertifiziert sind.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 60°C.

Elektrische Daten

Eingangsstromkreis ..... nur zum Anschluß an einen nichteigensicheren Stromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung von U_m = 250 V

Ausgangsstromkreise ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC bzw. EEx ia/ib IIB
(Klemmen 13, 23 und PA)
Kennlinie der Stromkreise: linear

Die Höchstwerte von Spannung, Strom und Leistung in den eigensicheren Stromkreisen (U_o, I_o und P_o) sowie die höchstzulässigen Werte für die angeschlossenen Kapazitäten und Induktivitäten (C_o und L_o) in Abhängigkeit von der Typenbezeichnung der Sicherheitsbarriere sind den folgenden Tabellen zu entnehmen:

DC-Barriere positiv/negativ Typ 17-1834-1000/****

Typ 17-1834-1000/ pos.	neg.	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC C_o[µF]	L_o[mH]	EEx ia/ib IIB C_o[µF]	L_o[mH]
0710	1710	10	200	500	3	0,65	20,2	4
3710	4710	10	300	750	3	0,3	20,2	1,7
0715	1715	15	150	562	0,580	1,4	3,55	7
3715	4715	15	291	1091	0,580	0,24	3,55	1,8
0722	1722	22	150	825	0,165	1,4	1,14	7
3722	4722	22	213	1172	0,165	0,2	1,14	3,7
3729	4729	28	171	1197	--	--	0,65	3,6
0728	1728	28	93	651	0,083	2,1	0,65	14,6
3728	4728	28	120	840	0,070	1	0,65	7,7
0018		9,6	97	230	3,6	4	26	15
0027		20	36	180	0,22	25	1,41	100
2420	3420	27,3	208	1420	--	--	0,3	5
0613	1613	8,6	414	891	6,2	0,5	55	0,7
1206	2206	16,8	62	260	0,39	8	2,29	30
1250	2250	15	403	1510	0,58	0,3	3,55	0,8
2424		28,4	24	170	0,079	0,5	0,370	2

BA 02 04.00

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

DC-Doppelbarriere positiv/negativ Typ 17-1834-4000/****

Typ 17-1834-4000/ pos.	neg.	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC C_o[µF]	L_o[mH]	EEx ia/ib IIB C_o[µF]	L_o[mH]
0764	1764	12/12	12/12	36/36	1,41	200	9	700
0767	1767	15/15	150/150	562/562	0,58	1,4	3,55	7
0796	1796	26/20	87/51	565/255	0,099/0,22	2,7/15	0,77/1,41	17,5/52
0779	1779	28/28	93/93	651/651	0,083	2,1	0,65	14,6
1350	2350	11,7/11,7	174/25	506/73	1,54	0,8/50	10,3	5/150
1351	2351	11,7/11,7	25/25	73/73	1,54	50	10,3	150
0768	1768	22/22	147/147	808/808	0,165	1,7	1,14	7
0788	1788	10/28	200/93	500/651	3/0,083	0,65/2,1	20,2/0,65	4/14,6
0017		5,4/5,4	10/10	13/13	65	250	1000	900
0020		15,8/15,8	190/190	750/750	0,478	0,6	2,88	4,4
3250	4250	15/15	387/387	1450/1450	0,58/0,58	1,3/1,3	3,55/3,55	0,8/0,8
4410	5410	27,3/27,3	147/147	1000/1000	--	--	0,3/0,3	5/5
4420	5420	27,3/27,3	208/208	1420/1420	--	--	0,3/0,3	5/5

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flußspannung von 1,8 V zu addieren ist.

Typ 17-1834-4000/ pos.	neg.	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC C_o[µF]	L_o[mH]	EEx ia/ib IIB C_o[µF]	L_o[mH]
0030		5,9/5,9	59/59	87/87	43/43	10/10	**1000/1000**	40/40
0031		8,6/8,6	15/15	33/33	6,2/6,2	130/130	55/55	500/500

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flussspannung von 0,9 V zu addieren ist.

DC-Floatingbarriere Typ 17-1834-2000/****

Typ 17-1834-2000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC C_o[µF]	L_o[mH]	EEx ia/ib IIB C_o[µF]	L_o[mH]
1301	17,2	414	1612	0,36	0,4	2,11	0,7
1302	25,2	25	143	0,107	43,5	0,82	50
1303	29,4	248	1723	--	--	0,587	0,7
0021	19,1	203	970	0,254	5	1,56	4
0601	13,1	182	596	0,97	0,7	6	4,5
0023	19,1	22	106	0,254	6,5	1,56	20
2401	33,6	67	535	0,0492	1	0,230	5

BA 02 04.00

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

DC-Doppelbarriere mit ein oder zwei Auswertezweigen Typ 17-1834-5000/****

Typ 17-1834-5000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
2427	26,3/26,3	300/102	115/671	0,097	0,35/1,9	0,74	1,7/11,7
2787	28/28	300/120	115/840	0,070	0,35/1	0,65	1,7/7,7
1787	28/28	93/100	651/40	0,083	2,1/4	0,65	14,6/15
0019	15,8/15,8	190/88	73/345	0,478	0,6/4,5	2,88	4,4/18

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige (Reihenschaltung) ist eine Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flussspannung von 1,6 V zu addieren ist.
Die Werte für den Auswertezweig ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

Typ 17-1834-5000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx i/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
0786	28/28	100/100	40/40	0,083	4	0,65	15

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flussspannung von 1,6 V zu addieren ist.
Die angegebenen Werte ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

DC-Auswertebarriere Typ 17-1834-3000/*****

Typ 17-1834-3000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
1502	16,8	330	130	0,390	0,3	2,29	1,5

Die angegebenen Werte ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

AC-Standardbarriere Typ 17-1834-6000/*****

Typ 17-1834-6000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
2710	10	200	500	3	0,65	20,2	4
1602	16,8	390	1638	0,39	0,8	2,29	0,9
0024	16,8	118	495	0,39	1,3	2,29	6,5
0026	6,3	225	355	31	0,5	720	3
0028	20,1	258	1300	0,772	0,2	1,39	3,3
0029	20,1	106	532	0,772	3,2	1,39	12
1203	27,1	66	449	0,085	1	0,4	5

BA 02 04.00

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

Universalbarriere Typ 17-1834-8000/****

Typ 17-1834-8000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
0760	10/10	200/200	500/500	3	0,65	20,2	4
0765	15/15	150/150	563/563	0,58	1,4	3,55	7
0772	22/22	73/73	402	0,165	7	1,14	25
0778	28/28	47/47	329/329	0,083	10,5	0,65	50

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige ist eine Stromaddition zu betrachten.

AC-Doppelbarriere Typ 17-1834-7000/*****

Typ 17-1834-7000/	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
0761	9/9	100/100	225/225	4,9	3,5	40	14
1761	9/9	25/25	56/56	4,9	40	40	200
2764	12/12	12/12	36/36	1,41	200	9	700
0766	12/12	80/80	240/240	1,41	6	9	22
0201	5,3/5,3	178/178	236/236	71	0,8	1000	4,5
1766	12/12	160/160	480/480	1,41	1	9	6
0014	9,5/9,5	6/6	14/14	3,7	900	27	1000
0015	7,4/7,4	118/118	220/220	11,9	2,3	195	10
0016	8,8/8,8	98/98	215/215	5,5	4	46	15
0022	4,4/4,4	6/6	6/6	100/100	600/600	1000/1000	1000/1000
0751	5/5	990/990	1240/1240	4/4	0,095/0,095	16/16	0,38/0,38
0305	4,4/4,4	11/11	12/12	100	250	1000	1000

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten.

Versorgungsbarriere Typ 17-1834-0000/****

Ausgangsstromkreise ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC
(Klemmen 13, 23 und PA) bzw. EEx ia/ib IIB
Kennlinie des Stromkreises: trapezförmig

Typ 17-1834-0000/	U_o [V]	I_o [mA]	R_i [Ω]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
					C_o[µF]	L_o[mH]	C_o[µF]	L_o[mH]
0604	6,5	246	74	1040	0,5	1	1	5

BA 02 04.00

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 03YEX550443 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

1. Die PA-Anschlussklemme ist mit dem Potentialausgleich des explosionsgefährdeten Bereiches zu verbinden.

2. Da die eigensicheren Stromkreise galvanisch mit dem Erdpotential verbunden sind, muß im gesamten Verlauf der Errichtung der eigensicheren Stromkreise Potentialausgleich bestehen.

3. Es ist zu gewährleisten, daß nur zusammengehörige Teile der Sicherheitsbarriere (Barrierenoberteil und Sockel) montiert werden.

4. Die eigensicheren Stromkreise der AC-Doppelbarriere Typ 17-1834-7000/0751 sind so zu errichten, dass die Anforderungen der Tabelle 1 der EN 50 020:1994 eingehaltenen werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

BA 02 04.00

Seite 6/6

7 WARTUNG UND PFLEGE

Das Drahtseil ist aus rostfreiem V4A-Material. Trotzdem das Seil periodisch kontrollieren. Bei Verschleiß muss das Seil unbedingt erneuert werden. Gelegentliches Ölen oder Einfetten erhöht die Lebensdauer des Seiles. Komplette Seilwinde (inkl. Gehäuse) öfters mit Öl besprühen, damit sie gegen Korrosion geschützt ist. Rührpropeller kontrollieren! Allfällig aufgewickelte Schnüre (Bindegarne und dergleichen) entfernen. Sie können zu extremen Schwingungen und somit zu einen unruhigen Lauf führen. Bei stark unruhigem Lauf den Rührpropeller unbedingt säubern!

Vor Aufheben/Transport oder Reparaturarbeiten, Hauptschalter immer abschalten und Schaltschrank vor unbeabsichtigter Einschaltung schützen.

Die rotierenden Teile auf dem Rührwerk nicht berühren, bevor der Strom abgeschaltet und wegen unbeabsichtigter Einschaltung geschützt ist.

Während des Betriebes muss das Rührwerk immer befestigt werden und im Eingriff mit dem Führungsrohr sein. Das Führungsrohr muss ebenfalls in der Führungsrohr-Halterung festgespannt werden.

! Während des Betriebes muss das Rührwerk immer getaucht werden mit Rücksicht auf eine natürliche Abkühlung von Motor und Dichtung.

Hauptschalter immer abschalten und sichern, wenn das Rührwerk aufgehoben wird.

! Das Rührwerk niemals mit dem Elektrokabel ziehen oder heben!

REINIGEN

Wenn das Rührwerk durch längere Zeit nicht getaucht ist, muss es mit Wasser sauber gespült werden, um unnötige Korrosion zu vermeiden, und gleichzeitig durch vertrockneten Schlamm die natürliche Abkühlung des Rührwerks im Betrieb zu verhindern

KABELÜBERPRÜFUNG

Überprüfen Sie, ob das Kabel intakt ist, ob Schrammen oder andere Beschädigungen wie Verdrehen, vorhanden sind. Wird das Kabel defekt, besteht die Gefahr, dass Flüssigkeit in das Rührwerk eindringt. Fehlerhafte Teile müssen sofort ausgetauscht werden.

ÜBERPRÜFUNG DER HEBEVORRICHTUNG

Hebeketten/Stahlseil auf Verschleiß und Korrosion überprüfen. Falls Zeichen von Metallermüdung festgestellt wird, dann Teile auswechseln. Seilwinde, Hebehaken und Schäkeln auf eventuellen Verschleiß oder Bruch überprüfen und gleichzeitig reinigen und ölen. Obiges sollte mindestens jedes halbe Jahr durchgeführt werden.

SCHMIER- UND WARTUNGSPLAN

Bei Ölwechsel und Schmierung Strom immer abschalten, und die Maschine gegen unbeabsichtigte Einschaltung sichern.

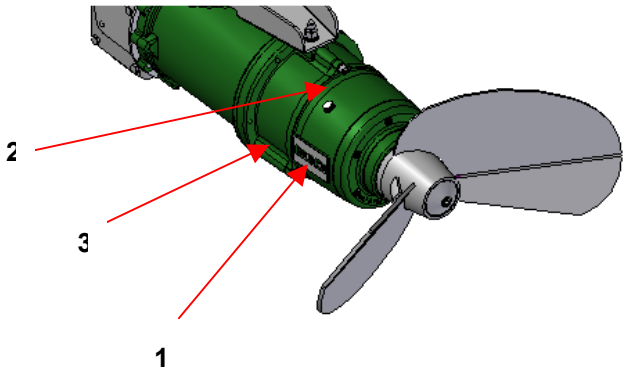
Frequenz	Nach 750 Betriebsstunden	Jedes 6. Monat	Nach 2000 Betriebsstunden
ÖLWECHSEL/ ÖLÜBERPRÜFUNG	1. Ölwechsel. Füllschraube abschrauben, um das Öl völlig aus der Ablassschraube zu bekommen. Anziehmoment für Füll- und Ablassschrauben: M16x1,5 = 34 NM	Ablassschraube entfernen und Ölstand und –Qualität überprüfen. (Das Öl darf nicht weiß sein) Anziehmoment für Füll- und Ablassschrauben: M16x1,5 = 34 NM	Öl wechseln. Füllschraube abschrauben um das Öl völlig aus der Ablassschraube zu bekommen. Anziehmoment für Füll- und Ablassschrauben: M16x1,5 = 34 NM
Seilwinde		Reinigen, Schmieren und Verschleiß überprüfen.	
Elektrokabel und allgemeine Überholung	Nachziehen von Bolzen und Muttern.	Verschleiß, Verdrehung und etwaigen Bruch überprüfen. Nachziehen von Bolzen und Muttern.	
Sonden für Niveau – regelung	Nachziehen der Schlauch – binder bei den Schlauch – verbindungen	Reinigen, u. kontrollieren der Schlauchverbindungen bei den Sonden.	

Ölsorte: SAE 90 Getriebeöl, Menge: 6,5 lt

⚠ **Achtung: Überdruck kann im Ölgehäuse entstehen**

VORGEHEN BEIM ÖLWECHSEL

1. Schraube 1, - 2 und 3 lösen
2. Öl ablassen
3. Schraube 1 und 3 einschrauben
4. Vorgeschriebene Ölmenge und Sorte einfüllen bis zur Niveauschraube 2
5. Schraube 2 einschrauben



WICHTIG !	Die Gewinde der Schrauben vor dem Einschrauben mit Teflonband oder Gewinde-Dichtungsmasse versehen, damit eine absolute Dichtigkeit gewährleistet ist.

8 FEHLERSUCHE

Bei Aufheben, Versetzen und Reparaturarbeiten des Rührwerks Hauptschalter immer abschalten und gegen unbeabsichtigte Einschaltung sichern.

Das Tauchmotor-Rührwerk läuft, aber funktioniert schlecht	
Mögliche Ursache	**Überprüfung und Beseitigung**
Das Tauchmotorrührwerk läuft rückwärts	Korrekte Drehrichtung überprüfen. Ist die Drehrichtung falsch, den Elektroinstallateur rufen.
Propeller und Nabe sind verstopft	Die Maschine aufheben. Propeller und Nabe reinigen.
Der Propeller ist lose, verschlissen oder teilweise zerstört	Untersuchen ob der Propeller richtig angezogen ist und ob er verschlissen ist. Wenn notwendig den Propeller auswechseln.

Das Rührwerk läuft nicht an	
Mögliche Ursachen	**Überprüfung und Beseitigung**
Keine Spannung oder Fehler am Schaltschrank	Überprüfen, ob Motorschutz ausgelöst hat. Überprüfen ob Netzspannung vorhanden, wenn „nicht" Netzspannungssicherung überprüfen
Bruch am Motorkabel	Eine visuelle Kontrolle machen. Überprüfen, ob Kabel und übrige Verbindungen intakt sind. Den Elektroinstallateur rufen für weitere Untersuchung.
Der Propeller ist blockiert	Überprüfen, ob der Propeller sauber ist und sich leicht drehen lässt. Den Propeller reinigen u. mögliche Blockade im Getriebe kontrollieren.
	Wenn oben genannte Maßnahmen den Fehler nicht beheben – kontaktieren Sie den BAUER Kundendienst oder ein konzessioniertes Unternehmen.

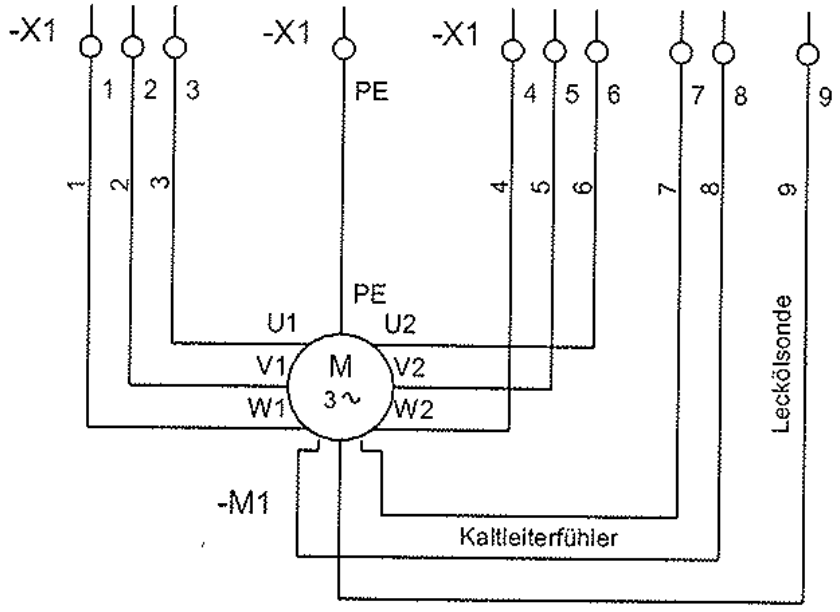
Das Rührwerk läuft an, aber Motorschutz schaltet aus	
Mögliche Ursachen	**Überprüfung und Beseitigung**
Netzspannung nicht in Ordnung	Die Spannung messen. L1-L2-L3 400V~ L1-N 230V~ Zuleitungssicherungen überprüfen
Mechanische Ursachen	Leichtgängigkeit des Motors u. Getriebe mit Rührflügel überprüfen
Motor defekt	Überprüfung durch BAUER Kundendienst oder ein konzessioniertes Unternehmen.

9 Technische Daten

Leistung	P	[KW]		**7,5**	**11**	**15**
Spannung	U	[V]		400	400	400
Nennstrom	I Nenn	[A]		15,6	22	28,6
Drehzahl	n	[min -1]		1450	1400	1450
Cosinus Phi	Cos phi	[1]		0,81	0,84	0,86
Frequenz	Frequenz	[Hz]		50	50	50
Schutzart	Schutzart	IP		68	68	68
Arbeits-Temperaturbereich						
Getriebe						
Lagerung d. Propellerwelle			Kegelrollenlager			
Ölfüllung Getriebe SAE 90		[lt.]		6,5	6,5	6,5
Übersetzung		[i]		4,6	4,6	4,6
Propellerdrehzahl f. 50 Hz		[min -1]		315	304	315
Propeller Ø f. 50 Hz		[mm]		600	665	750
Gewicht		[kg]		163	179	198

Zuleitungssicherung				25 A/C	32 A/C	50 A/C
Mindestquerschnitt des Zuleitungskabel (abhängig von der Leitungslänge, usw.)				5X4mm² Cu	5X6mm² Cu	5X10mm² Cu

Schaltpläne



Tauchmotorrührwerk EX - Ausführung

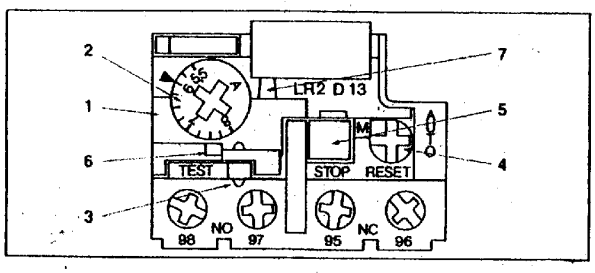
27.04.04 Rw

Anschlußplan : 617 90 62 . 4

Röhren- u. Pumpenwerk BAUER Ges.m.b.H. A-8570 Voitsberg

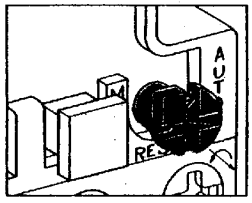
MOTORSCHUTZRELAIS

Einstellung des Motorschutzrelais

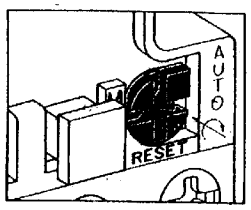


- Nach Hochklappen der transparenten Abdeckung 1 sind die Einstellungen zugänglich.
- Die Einstellung erfolgt über Potentiometer 2 mit Ampère-Skala.
- Die Einstellung kann durch Verplomben 3 der Abdeckung verriegelt werden.

Umschaltung der Rückstellung "AUTO/HAND" 4



Manuelle Rückstellung



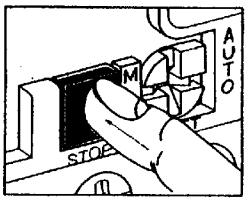
Automatische Rückstellung

- Die transparente Abdeckung hochklappen und den blauen RESET-Taster 4 betätigen:
  - Drehen nach links: manuelle Rückstellung.
  - Drücken und Drehen nach rechts: automatische Rückstellung.

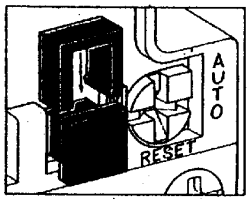
Der Schalter ist in dieser Stellung verriegelt.Die Rückkehr zur manuellen Rückstellung erfolgt durch Drehen des Tasters nach links.

- Bei zugeklappter Abdeckung ist die Position verriegelt.
- Die manuelle Rückstellung erfolgt durch Drücken des blauen RESET-Tasters.

Funktion AUS 5



AUS

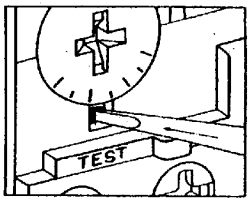


Verriegelung

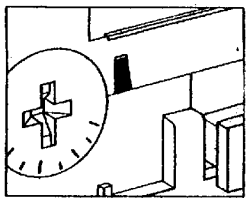
- Die Funktion AUS erfolgt durch Drücken des roten STOP-Tasters 5.
- Betätigen des STOP-Tasters:
  - Auswirkung auf den Hilfsschalter "Ö",
  - ohne Auswirkung auf den Hilfsschalter "S".
- Der STOP-Taster kann durch Einsetzen einer Steckbrücke verriegelt werden (Typ: **LA7-D901**).

Bei aufgesetzter Abdeckung wird der Taster verriegelt.

Funktion TEST 6



TEST



Auslöseanzeige

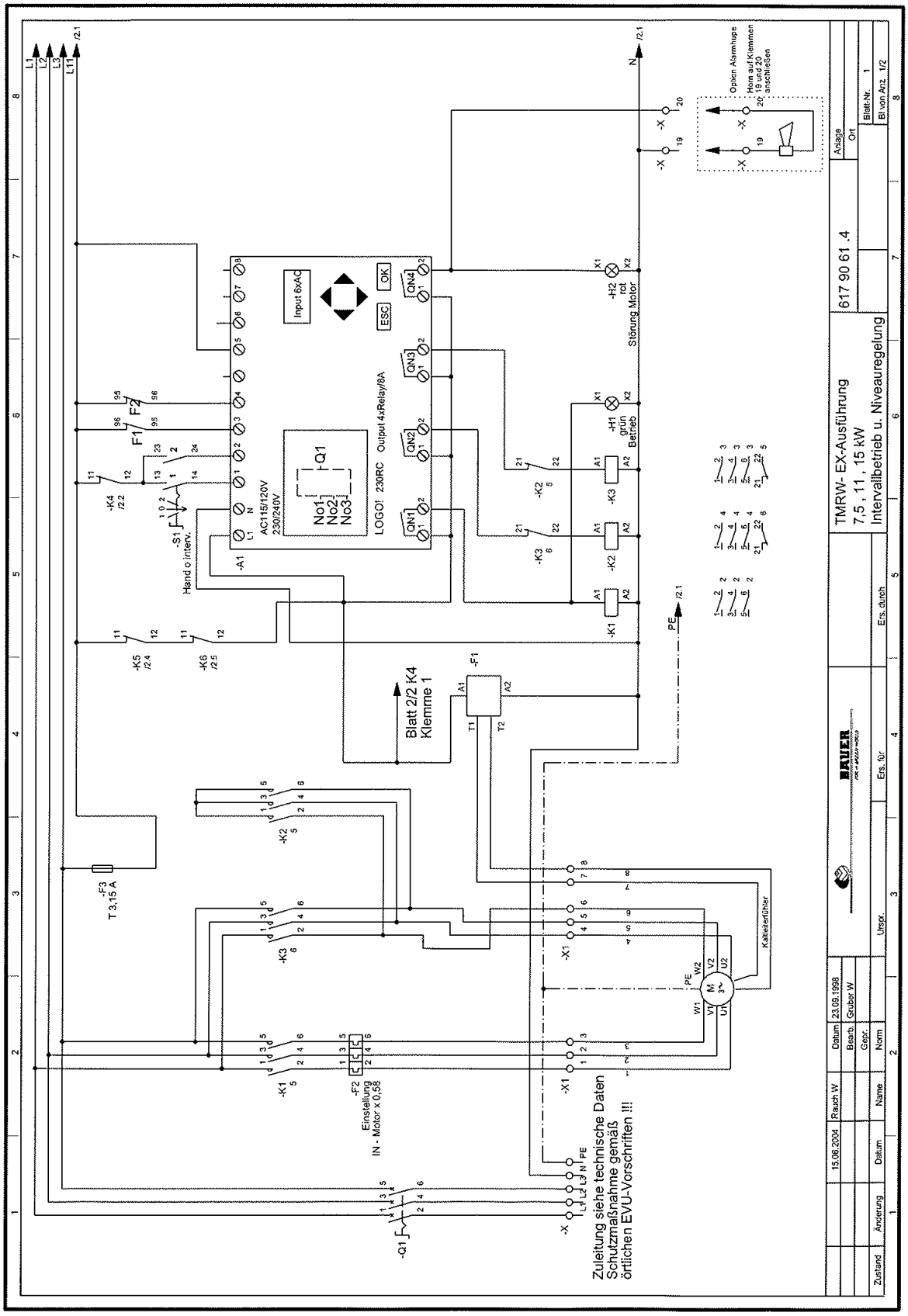
- Die Funktion TEST ist durch Betätigen des roten TEST-Tasters 6 mittels eines Schraubendrehers zugänglich.
- Bei Betätigung des TEST-Tasters wird eine Auslösung des Motorschutzrelais simuliert:
  - Auswirkung auf beide Hilfsschalter, "Ö" und "S",
  - Betätigung der Auslöseanzeige 7.

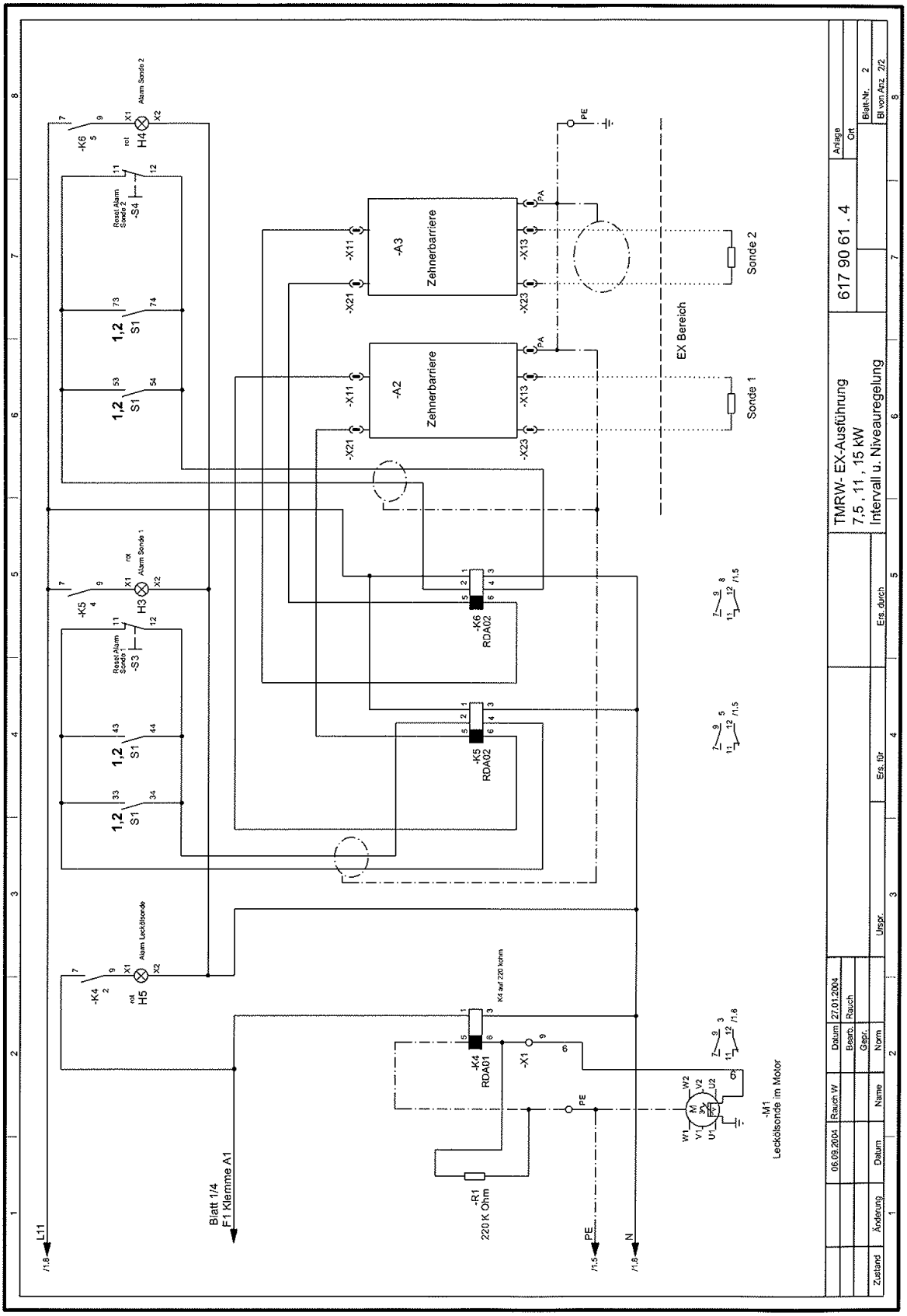
<u>richtige Einstellung des Potentiometers 2 :</u>

<u>1.) Direktanlauf :</u> Wert des Motornennstromes laut Motortypenschild

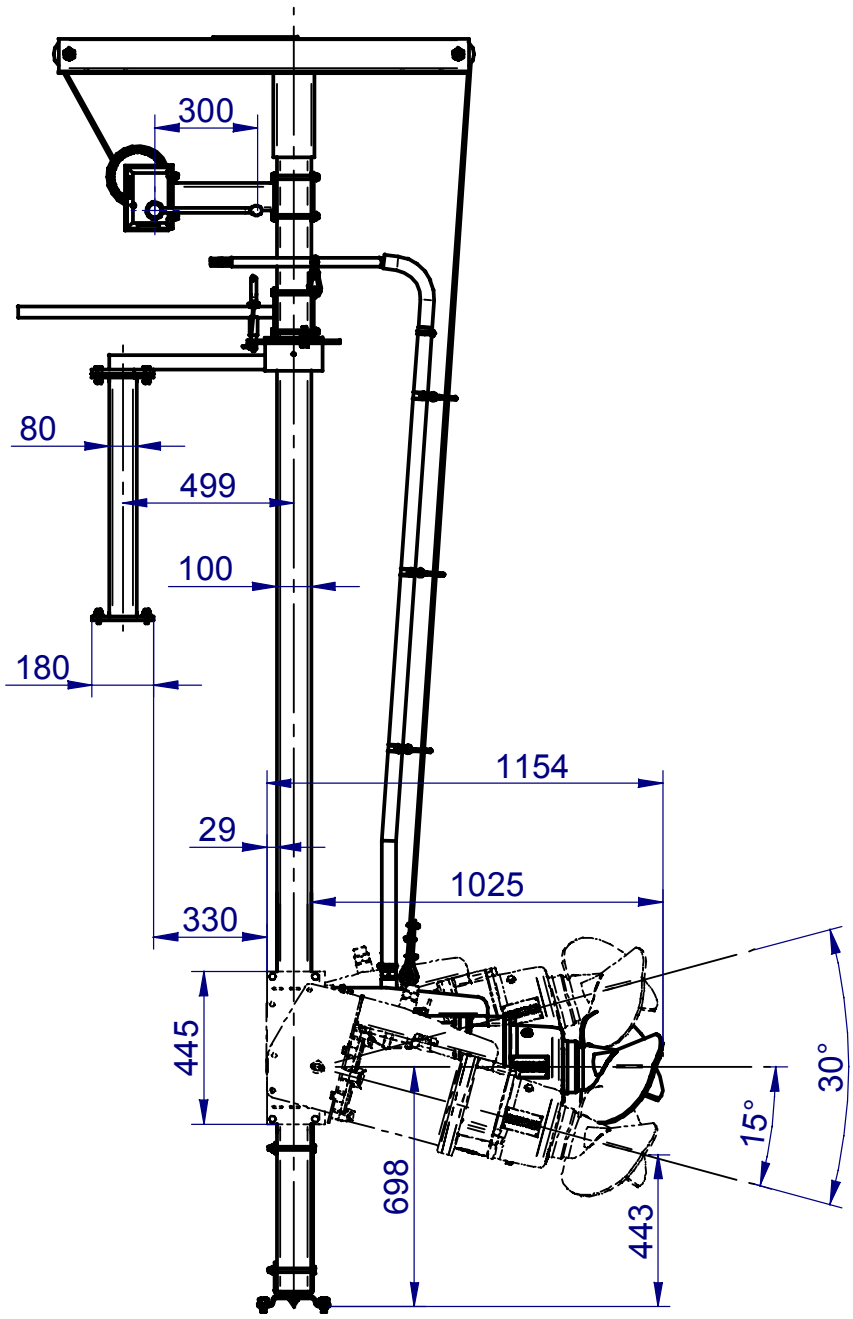
<u>2.) Stern - Dreieckanlauf :</u> Wert des Motornennstromes laut Motortypenschild mal 0,58

018 2565

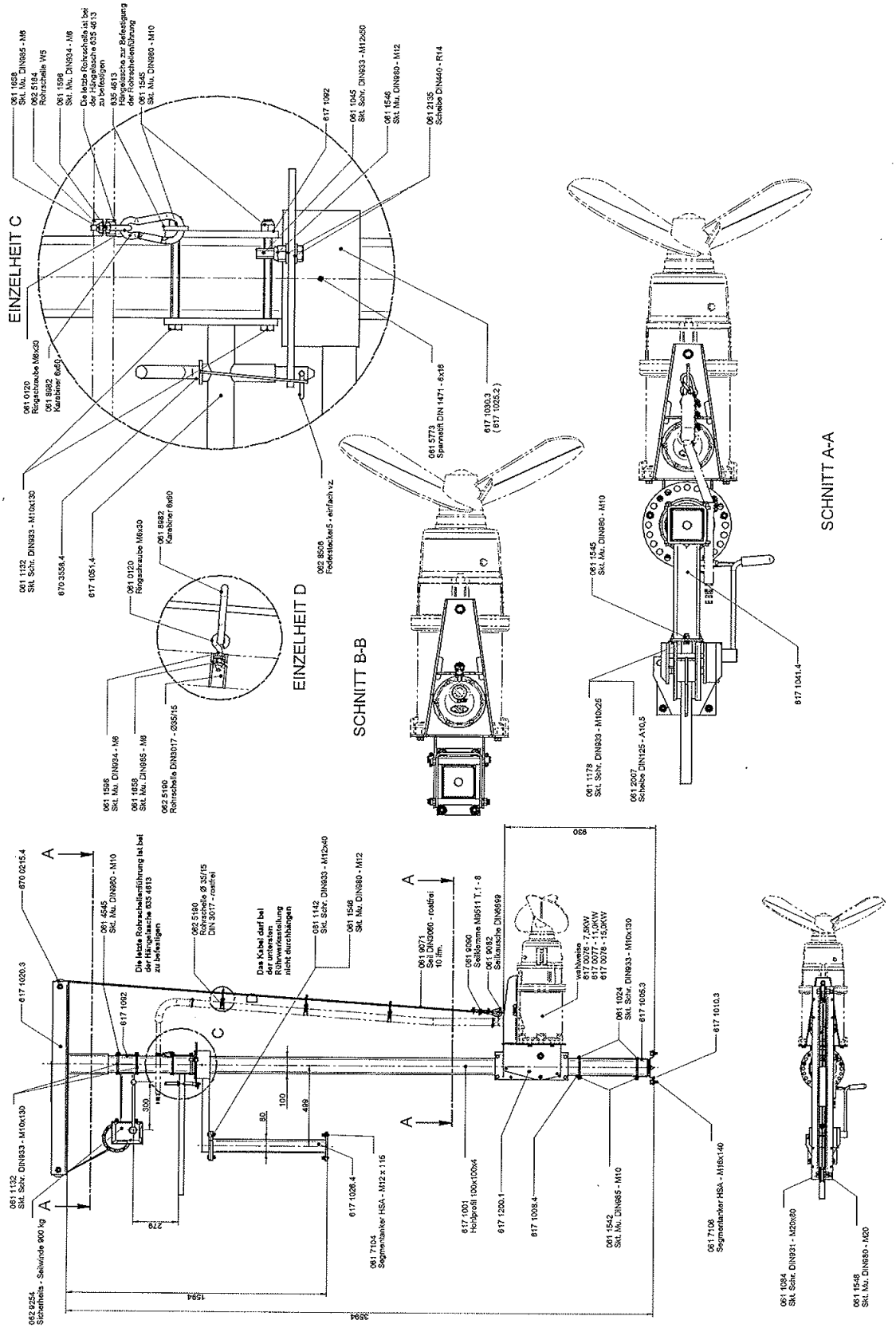

TMRW- EX-Ausführung
7,5 , 11, 15 kW
Intervallbetrieb u. Niveauregelung
617 90 61 .4
Zuleitung siehe technische Daten
Schutzmaßnahme gemäß
örtlichen EVU-Vorschriften !!!
Blatt 2/2 K4
Klemme 1
Störung Motor
Betrieb
Hand o interv.
Einstellung
IN - Motor x 0,58
T 3,15 A
Kaltleiterfühler
Input 6xAC
Output 4xRelay/8A
LOGO! 230RC
AC115/120V
230/240V


TMRW- EX-Ausführung
7,5 , 11 , 15 kW
Intervall u. Niveauregelung
617 90 61 . 4
Anlage
Ort
Blatt-Nr. 2
Bl. von Anz. 2/2
EX Bereich
Sonde 2
Sonde 1
-A3
Zehnerbarriere
-A2
Zehnerbarriere
-X11
-X13
-X21
-X23
PA
PE
-K6
RDA02
-K5
RDA02
-K4
RDA01
K4 auf 220 kohm
-X1
-R1
220 K Ohm
-M1
Leckölsonde im Motor
-K6
5
Alarm Sonde 2
H4
rot
X1
X2
Reset Alarm Sonde 2
-S4
1,2
S1
73
74
53
54
-K5
4
Alarm Sonde 1
H3
rot
Reset Alarm Sonde 1
-S3
43
44
33
34
-K4
2
Alarm Leckölsonde
H5
rot
Blatt 1/4
F1 Klemme A1
L11
N
/1.8
/1.5
Zeichnungsnummer
Ersatz für
Ersatz durch
Urspr.
Datum 27.01.2004
Bearb. Rauch
Gepr.
Norm
Name
Datum
Änderung
Zustand
06.09.2004
Rauch IW

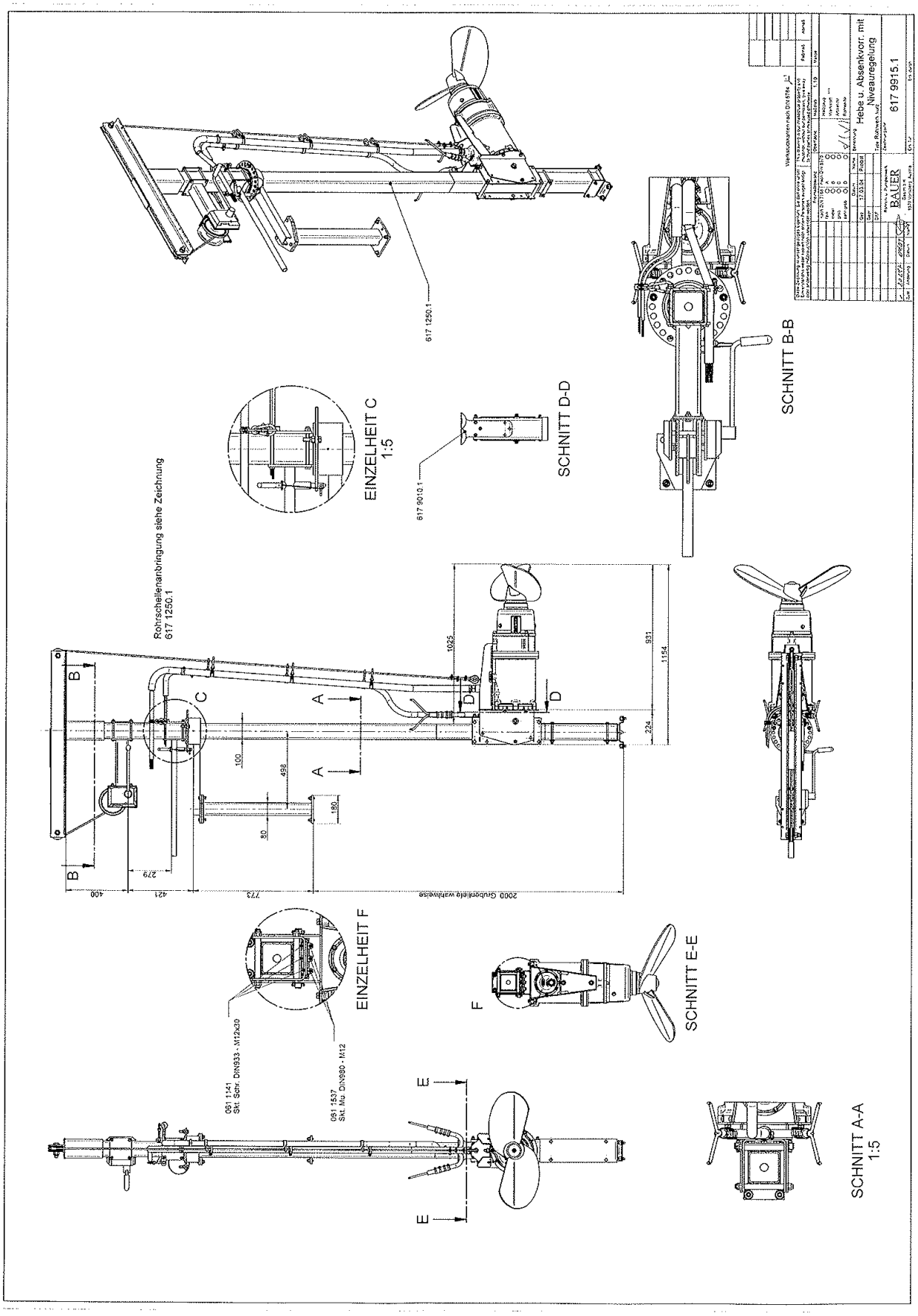
Hebe- und Absenkvorrichtung

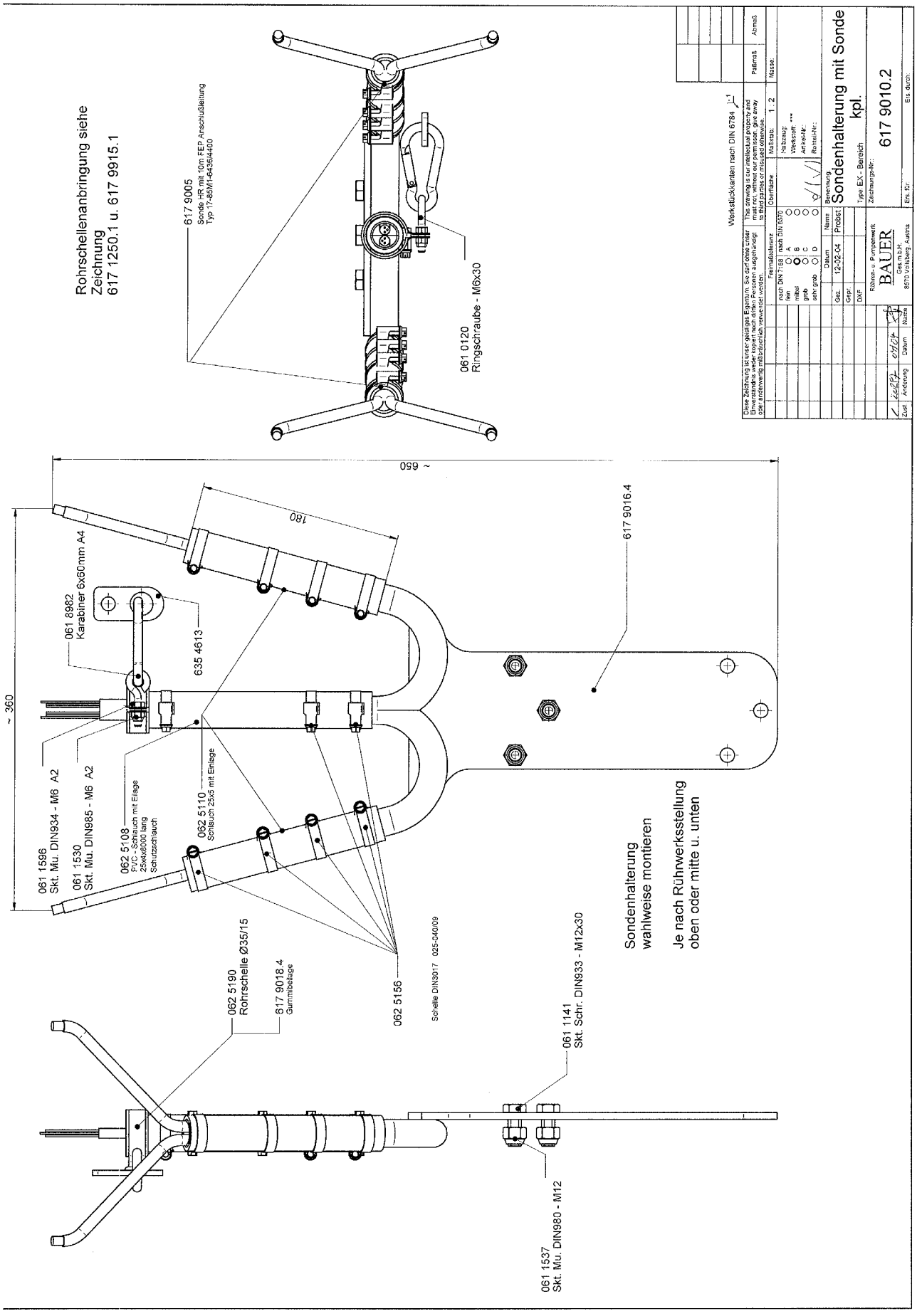


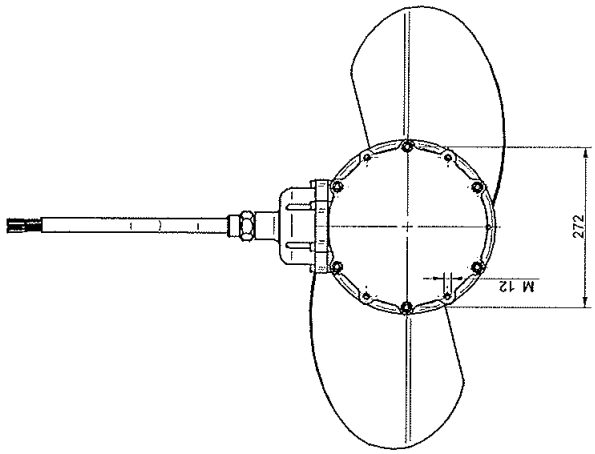
617 9916

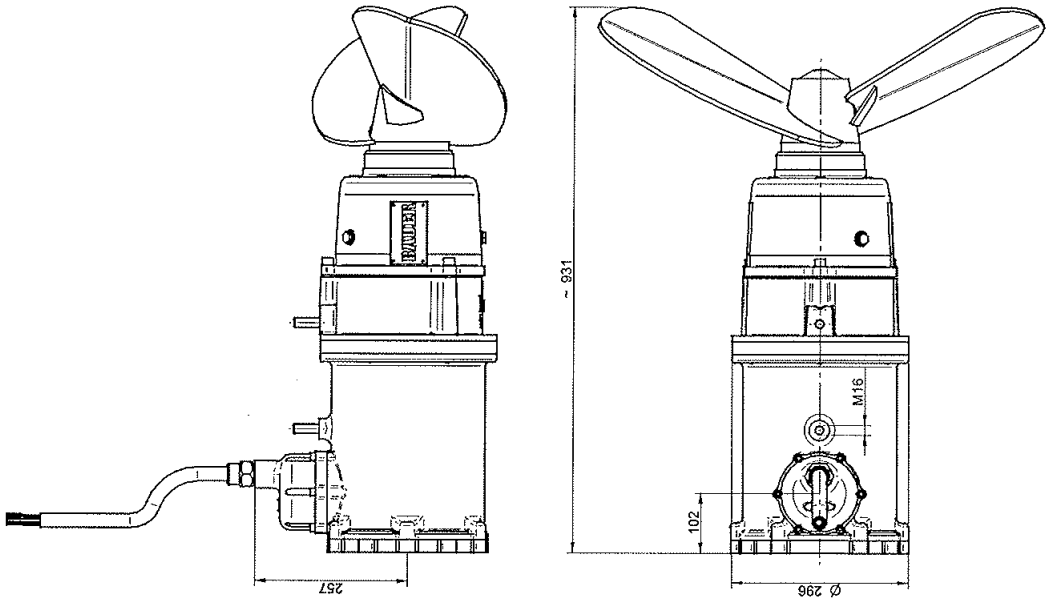

EINZELHEIT C
EINZELHEIT D
SCHNITT B-B
SCHNITT A-A
061 1658 Skt. Mu. DIN985 - M8
062 5184 Rohrschelle W5
061 1558 Skt. Mu. DIN934 - M8
Die letzte Rohrschelle ist bei der Hängelasche 635 4613 zu befestigen
635 4613 Hängelasche zur Befestigung der Rohrschellenführung
061 1545 Skt. Mu. DIN980 - M10
617 1092
061 1045 Skt. Schr. DIN933 - M12x50
061 1546 Skt. Mu. DIN980 - M12
061 2135 Scheibe DIN440 - R14
061 0120 Ringschraube M8x30
061 9082 Kantelrer 6x60
061 1132 Skt. Schr. DIN933 - M10x130
870 3558.4
617 1051.4
061 5773 Spannstift DIN 1471 - 6x18
617 1039.3 (617 1025.2)
062 8508 Federstecker5 - einfach vz
062 5190 Rohrschelle DIN3017 - Ø35/15
061 1858 Skt. Mu. DIN985 - M8
061 1545 Skt. Mu. DIN980 - M10
061 1178 Skt. Schr. DIN933 - M10x25
061 2007 Scheibe DIN125 - A10,5
617 1041.4
870 0215.4
617 1020.3
061 4545 Skt. Mu. DIN980 - M10
Die letzte Rohrschellenführung ist bei der Hängelasche 635 4613 zu befestigen
062 5190 Rohrschelle Ø 35/15 DIN 3017 - rostfrei
Das Kabel darf bei der unteren Rührwerkteilung nicht durchhängen
061 1142 Skt. Schr. DIN933 - M12x40
061 1558 Skt. Mu. DIN980 - M12
061 9071 Seil DIN3060 - rostfrei 10 mm
061 9060 Seilklemme M8/511 T.1 - 8
061 9082 Seilausche DIN6899
617 1092
617 1028.4
061 7104 Segmentanker HSA - M12 x 115
617 1001 Hohlprofil 100x100x4
617 1200.1
617 1008.4
061 1542 Skt. Mu. DIN985 - M10
617 1055.3
617 1010.3
061 7106 Segmentanker HSA - M16x140
061 1084 Skt. Schr. DIN931 - M20x80
061 1548 Skt. Mu. DIN980 - M20
062 9254 Sicherheits - Seilwinde 900 kg
1594
3594

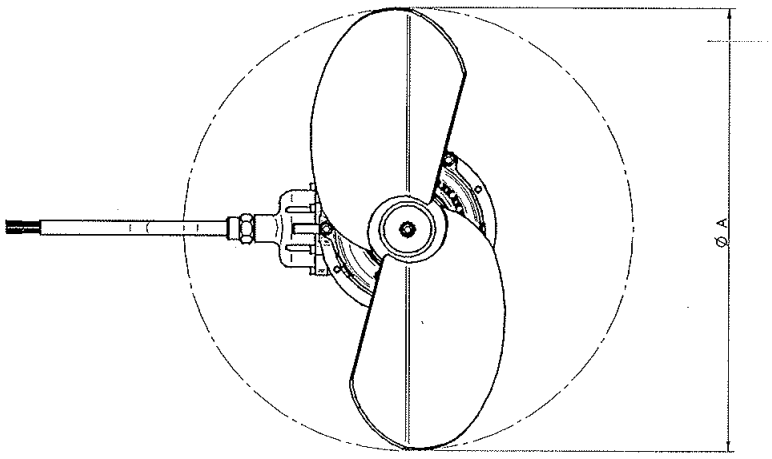
617 1250


617 1250.1
SCHNITT B-B
EINZELHEIT C
1:5
617 9010.1
SCHNITT D-D
Rohrschellenanbringung siehe Zeichnung
617 1250.1
2000 Grubenlänge wahlweise
EINZELHEIT F
0911141
Skt. Sechr. DIN933 - M12x30
0911537
Skt. Mu. DIN980 - M12
SCHNITT E-E
SCHNITT A-A
1:5
Hebe u. Absenkvorr. mit Niveauregelung
617 9915.1
BAUER


Rohrschellenanbringung siehe
Zeichnung
617 1250.1 u. 617 9915.1
617 9005
Sonde HR mit 10m FEP Anschlußleitung
Typ 17-85M1-6436/4400
061 0120
Ringschraube - M6x30
~ 650
180
~ 360
617 9016.4
061 8982
Karabiner 6x60mm A4
635 4613
061 1596
Skt. Mu. DIN934 - M6 A2
061 1530
Skt. Mu. DIN985 - M6 A2
062 5108
PVC - Schlauch mit Einlage
25x4x6000 lang
Schutzschlauch
062 5110
Schlauch 25x5 mit Einlage
062 5190
Rohrschelle Ø35/15
617 9018.4
Gummibeilage
062 5156
Schelle DIN3017 025-040/09
061 1141
Skt. Schr. DIN933 - M12x30
061 1537
Skt. Mu. DIN980 - M12
Sondenhalterung
wahlweise montieren
Je nach Rührwerksstellung
oben oder mitte u. unten
Werkstückkanten nach DIN 6784
Sondenhalterung mit Sonde kpl.
Type: EX - Bereich
617 9010.2
BAUER
Rühren- u. Pumpenwerk
Ges.m.b.H.
8570 Voitsberg, Austria







Art. Nr.:	Bennenung	A (mm)
617 0076	TMRW / 7,5KW / 400V / 50Hz	600
617 0077	TMRW / 11,0KW / 400V / 50Hz	665
617 0078	TMRW / 15,0KW / 400V / 50Hz	750

617 9920

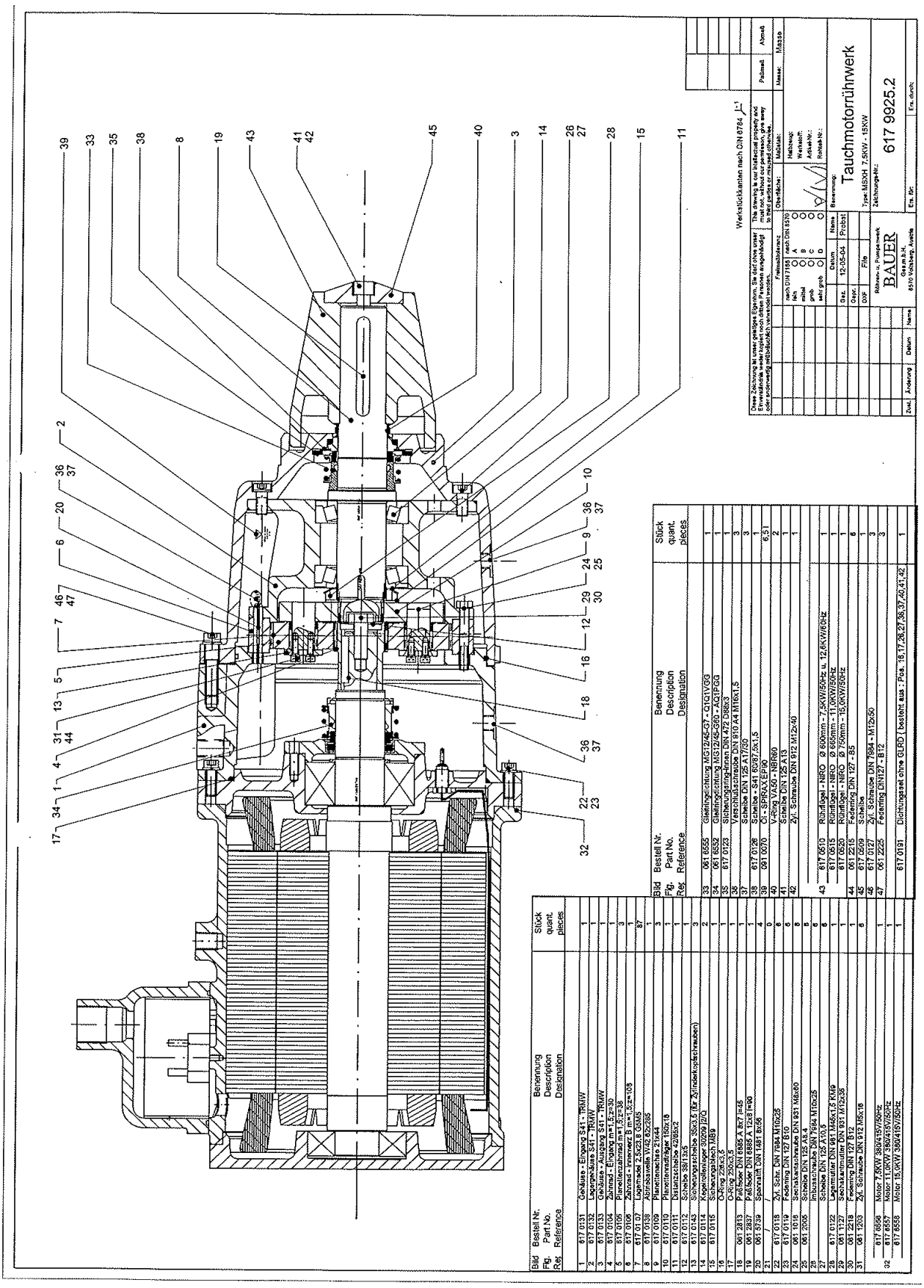


Bild Fig. Ref.	Bestell Nr. Part No. Reference	Benennung Description Designation	Stück quant. pieces
1	617 0131	Gehäuse - Eingang S41 - TRMW	1
2	617 0132	Lagergehäuse S41 - TRMW	1
3	617 0133	Gehäuse - Ausgang S41 - TRMW	1
4	617 0104	Zahnrad - Eingang m=1,5 z=30	1
5	617 0105	Planetenrad - Trommel m=1,5 z=38	3
6	617 0106	Zahnrad - Trommel 5 m=1,5 z=105	1
7	617 01 07	Lagerrad 2,5x23,8 GSM5	87
8	617 0138	Abtriebswelle W42 B2/GSM5	1
9	617 0109	Planetenachse 21x44	3
10	617 0110	Planetenradträger 150x18	1
11	617 0111	Distanzscheibe 42/65x2	1
12	617 0112	Scheibe 38/13x5	1
13	617 0143	Sicherungsscheibe 65x3,5 (für Zylinderkopfschrauben)	3
14	617 0114	Kugellagerträger 30209/J2Q	2
15	617 0115	Schutzring 2,5x23,8 GSM5	1
16		O-Ring 250x3,5	1
17		O-Ring 250x3,5	1
18	061 2813	Paßfeder DIN 6885 A 8x7 l=45	1
19	061 2837	Paßfeder DIN 6885 A 12x8 l=90	1
20	061 5739	Spannstift DIN 1481 8x36	4
21	/	/	0
22	617 0118	Zyl. Schr. DIN 7984 M10x25	8
23	617 0119	Federring DIN 127 B10	6
24	061 1018	Sechskantschraube DIN 931 M8x80	6
25	061 2508	Sechskantmutter DIN 934 M8	6
26		Imbusschraube DIN 7984 M10x25	6
27		Scheibe DIN 125 A10,5	6
28	617 0122	Lagermutter DIN 981 M65x1,5 KM9	1
29	061 1127	Sechskantmutter DIN 931 M12x36	1
30	061 2218	Federring DIN 127 B12	1
31	061 1203	Zyl. Schraube DIN 912 M8x16	8
32	617 8696	Motor 7,5KW 380/415V/50Hz	1
	617 8697	Motor 11,0KW 380/415V/50Hz	1
	617 8698	Motor 15,0KW 380/415V/50Hz	1
43	617 0510	Rührflügel - NIRO Ø 600mm - 7,5KW/50Hz u. 12,6KW/60Hz	1
	617 0515	Rührflügel - NIRO Ø 685mm - 11,0KW/50Hz	1
	617 0520	Rührflügel - NIRO Ø 750mm - 15,0KW/50Hz	1
44	061 2215	Federring DIN 127 - B5	6
45	617 0509	Scheibe	1
46	617 0127	Zyl. Schraube DIN 7984 - M12x50	3
47	061 2225	Federring DIN127 - B12	3
	617 0131	Dichtungssatz ohne GLRD (bestent aus : Pos. 18,17,26,27,36,37,40,41,42	1

Werkstückkanten nach DIN 6784

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere Einwilligung weder kopiert noch dritten Personen zugänglich gemacht oder anderweitig mißbräuchlich verwendet werden.

This drawing is our intellectual property and must not be copied or made accessible to third parties or misused otherwise.

Zust.	Änderung	Datum	Name

Freiheitsgrade: sehr grob ○ grob ○ mittel ○ fein ○ sehr fein ○

Oberfläche: nach DIN 7168 | nach DIN 3510: fein ○ A ○ mittel ○ B ○ grob ○ C ○ sehr grob ○ D ○

Maßstab: Masse: Material: Werkstoff: Artikel-Nr.: Rohteil-Nr.:

Passmaß | Abmaß

	Datum	Name
Gez.	12-05-04	Probst
Gepr.		
Norm		

Benennung: Tauchmotorrührwerk
Type MSXH 7,5KW - 15KW

Ersatz für: Ersatz durch:

Rührwerk, Pumpenwerk
BAUER Ges.m.b.H.
8570 Voitsberg, Austria

Zeichnungsnr.: 617 9925.2

10 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, A - 8570 Voitsberg - Austria
Tel. +43 3142 200 - 0, Telefax: +43 3142 200-320/-340

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **BAUER Tauchmotor-Rührwerk**

Maschinentyp Grundgeräte: **MSXH**

Diese Maschinenreihe ist entwickelt und gefertigt sinngemäß in Übereinstimmung mit der Norm:

EN 809

in der auch die normativen Verweisungen auf EN 292-1 - 1991, EN 292-2 – 1991, und EN 294 - 1992
EN 60204-1 und EN 60079-14 enthalten sind.

Johann Langmann
Leitung Entwicklung/Konstruktion

Voitsberg, 15. 5. 2004